Manuale di Installazione e Configurazione

V1R1M1

Build 125

WWW.NETACROSS.IT

Sommario

Preparazione....5
Componenti del prodotto....5
Prerequisiti Hardware....5
Prerequisiti Software....5
Caratteristiche....6
Funzionamento....6
Modalità di esecuzione....7
Limitazioni Versione Interattiva....8
Limitazioni Versione Batch....8
Problematiche comuni....8
Installazione/Aggiornamento NetAcross....9
Installazione Prodotto Programma....9
Installazione Demo....10
Configurazione Sistema....11
Scelta Percorso....11
Configurazione Sistema basato su Wizard....12
Introduzione....12
Configurazione con Wizard....12
Benvenuto....12
Configurazione TCP/IP su iSeries....12
Configurazioni Servizio NetServer....13
Configurazioni Istanze HTTP Server....14
Modifica utente QTMHHTP1....17
Configurazione Sistema manuale....18
Introduzione....18
Configurazione TCP/IP su iSeries....18
Configurazioni Servizio NetServer....20
Configurazione Istanze HTTP Server....22
Modifica utente QTMHHTP1....26
Configurazione di NetAcross....27
Struttura....27
File di configurazione....27
Dettaglio del file Config.xml:....29
Dettaglio attributi per la voce <ClassesWithAttribute>:....37
Modifica Avvio HTTP Server....37
Modifica di QStrUp....38
IFS con cartelle *Type2 (miglioramento prestazioni)....38
Gestione del carattere Euro....39
Connessione a terminale 5250 (solo modalità interattiva)....39
Opzioni automatiche per PDM....39
Utilizzo dei menù ad albero con il modulo base (Architettura)....41
Utilizzo dei menù ad albero con il sistema operativo....41
Utilizzo menù ad albero con strutture non standard....42
Non utilizzo dei menù ad albero....42
Personalizzazione loghi, icone, ecc....43
Lancio automatico di documenti - PDF....45
Integrazione con fogli di calcolo....46
Invio di e-Mail....48

Gestione Documenti....48
Gestione CSS variabili....48
Gestione dispositivi speciali....50
Creazione di una applicazione....51
Direttive HTML nelle DDS....52
*DEL....53
*IMB....53
*SFC....54
*SEL....55
*SEV....56
*MNU....57
*INQ....58
*DAT....58
*XLS....59
*GAU....60
*LNK....61
*IML....62
*IMG....63
*EVT....64
*CLS....65
*JSC....66
*HDR....66
*INF....67
*EXT....68
*CMD....69
*CMR....70
*WIN....70
*SPL....71
*MRG....71
*HNA....72
Funzioni JavaScript speciali....73
NetA.F({nome_tasto_funzione});....73
NetA.setValue({campo},{valore})....73
NetA.putCursor({nome_campo})....74
NetA.get({path_composito})....74
NetA.getImage({path_composito})....75
NetA.getFile({path_composito})....75
NetA.downloadPdf({path_composito})....75
showInfo();....76
Alcuni esempi di Javascript di uso comune:....76
Esecuzione di un'applicazione locale del PC....76
Menù di Configurazione NetAcross....77
Funzione CONF....78
Gestione Iscrizione Utenti....78
Gestione Certificati (SSL)....84
Interrogazione Utenti Attivi....88
Interrogazione Log NetAcross....89
Gestione Alias/Directory....91
Gestione Funzioni Estese....93
Gestione Alias Librerie....100
Creazione CSS da CSS base....101

Funzione SVIL..... 104
Gestione Progetti..... 104
Creazione Pagine HTML da DDS AS/400..... 106
Controllo Generazione..... 107
Gestione Keyword Esterne..... 110
Gestione Keyword Esterne (Specifiche)..... 110
Gestione Keyword Esterne (Generiche)..... 112
Conversione Massiva Keyword Esterne..... 113
Struttura Directory istanza NetAcross..... 114
Cartelle indipendenti dall'applicazione..... 114
Cartelle dipendenti dall'applicazione..... 115
Interfaccia per il programmatore..... 117
API..... 117
API per identificazione utenti NetAcross..... 117
API per attribuzione Utente Validation List a stampe..... 118
API per lettura Utenti Validation List..... 118
API per Cambio Password..... 119
API per identificazione azioni interattive/batch..... 120
API Creazione Fogli di Calcolo da file AS400..... 120
API Invio di e-Mail..... 124
EXIT..... 126
EXIT per riempimento dati keyword DDS SEV..... 126
EXIT per validazione richieste di HyperLink..... 126
EXIT Menù ad albero con architetture non standard..... 127
UTILITY per Programmatori..... 132
UTILITY per Copia Singolo File Video, NADDS* e Html..... 132
UTILITY per Copia File Video, NADDS* e Html di un'intera libreria..... 133
UTILITY per Cancellazione Singolo File Video, NADDS* e Html..... 133
UTILITY per Cancellazione File Video, NADDS* e Html di un'intera libreria..... 134
UTILITY per Ridenom. Singolo File Video, NADDS* e Html..... 134
UTILITY per Ridenom. di un'intera libreria contenente File Video, NADDS* e Html..... 135

Preparazione

Componenti del prodotto

NetAcross prevede due componenti:

- **La componente base:** è il runtime del prodotto e ne permette l'esecuzione a fronte di applicazioni per cui è già stata preparata la versione HTML.
- **La componente sviluppo:** è la parte che assiste nella preparazione delle applicazioni per la versione HTML. Con questa componente si possono preparare nuove applicazioni che poi verranno eseguite tramite il componente base.

Prerequisiti Hardware

ISeries con almeno 150 CPW di processore totale. Solo se si utilizza la versione non batch è necessaria almeno una feature interattiva.
La memoria centrale deve essere di almeno 1GB.
Spazio su disco richiesto circa 100MB.

Prerequisiti Software

per il server iSeries:

- Sistema Operativo Versione V4R5 o superiore (SS1). Consigliata V5R1 o superiore.
- IBM HTTP Server (DG1 opzione *Base).
- Java Developer Kit 1.3 (JV1 opzione 5).

Per il server iSeries (solo se si devono personalizzare le exit per i menù ad albero):

- Include apertura del sistema (SS1 opzione 13).

Per il server iSeries (solo se interessa la comunicazione protetta SSL):

- Digital Certificate Manager (SS1 opzione 34).
- Cripto Access Provider 128 bit (AC3 opzione *base).

Per il server iSeries (solo se interessa la generazione di spool in formato PDF):

- Infoprint Server (IP1).

per ogni client PC (uno dei seguenti):

- Windows con Internet Explorer v5.0 o successive
- Netscape 7.0 o successive
- Mozilla 1.6 o successive
- Firefox 1.0 o successive
- Opera 7.11 o successive (con alcune limitazioni)

Tutti i prodotti elencati (eccettuato Infoprint Server) sono forniti gratuitamente o insieme al sistema operativo di base.
I prodotti relativi all'iSeries devono essere stati caricati dai CD del sistema operativo. Il prodotto Cripto Access Provider risiede su un CD a parte, è gratuito ma deve essere richiesto specificatamente all'IBM. Il prodotto Infoprint Server è un prodotto IBM, risiede sui CD "Keyed Product" distribuiti insieme al sistema operativo ed è installabile in prova

per 70 giorni.
A tali prodotti devono essere state applicate le PTF del cumulativo distribuito insieme al sistema operativo.
Per la versione V4R5 occorre applicare l'ultimo gruppo PTF per l'Http Server perché la versione Apache non è compresa nel sistema operativo di base.
Per la versione V5R2 occorre applicare l'ultimo gruppo PTF per l'Http Server oltre all'ultimo cumulativo PTF standard.
Il browser dovrà avere installata una Virtual Machine Java se si vogliono utilizzare alcune funzioni avanzate quali le funzioni estese ed alcune funzioni speciali. Insieme al prodotto viene inclusa la JVM Microsoft (nella cartella NetAcross/Scripts/JVM) in versione prima installazione ed aggiornamento.

Caratteristiche

NetAcross è stato sviluppato dalla Global Business focalizzando la problematica di chi ha delle applicazioni a carattere in modalità 5250 e le vuole modernizzare facilmente tenendo conto di queste situazioni:

- Non si ha il tempo o il modo di farsi la cultura Web necessaria.
- Non si vuole delegare all'esterno una funzione essenziale alla presentazione dell'azienda.
- Si vuole gestire questi processi aziendali sull'ISeries per i classici problemi di affidabilità e sicurezza.

Fa una cosa elementare: permette alle applicazioni, senza nessuna modifica, di funzionare utilizzando normali pagine Html tramite un browser come ad esempio Internet Explorer.
Viene eseguito su iSeries senza prodotti aggiuntivi. I prodotti IBM necessari sono quelli gratuiti che sono già precaricati su ogni iSeries.
Non appesantisce particolarmente quindi né in termini di carico né in termini di complessità poiché non necessita di un Application Server (ad es. WebSphere).
Estende le applicazioni potendo collegare immagini, usare grafica, scambiare dati con entità esterne e fogli elettronici, proponendo i vostri dati in modo sicuro anche su Internet.

Funzionamento

Non si modifica una riga di codice esistente. Semplicemente si generano le pagine HTML dai pannelli video DSPF. Un convertitore automatico provvede a questo e l'HTML generato è già funzionante. Occorre solamente rivedere graficamente il risultato per dare un'impostazione di posizionamenti e colori che meglio valorizzino il significato dei singoli campi o gruppi di campi. Questo può essere fatto inserendo direttive aggiuntive nelle DDS oppure modificando il risultato della conversione con un normale editor HTML (FrontPage, DreamWeaver, ecc.).
Gli utenti collegandosi da un normale browser e selezionando il nome dell'iSeries potranno usare le applicazioni in modalità grafica.
In realtà utilizzeranno i collaudati programmi iSeries che continueranno ad effettuare controlli ed aggiornamenti così come hanno sempre fatto.

Oltre alla grafica (colori, check box, immagini, ecc.) è possibile fruire immediatamente delle possibilità intrinseche dell'accesso browser:

- Gli agenti, clienti, ecc. potranno inserire ordini, tracciarne l'avanzamento, interrogare magazzino o estratto conto in tempo reale ed in modo sicuro da Internet, senza programmi speciali, anche via GPRS.
- Si possono collegare ad ogni documento l'immagine relativa e visualizzarla contestualmente alle applicazioni semplicemente cliccando sull'IperLink. Lo stesso per le schede articoli, clienti, ecc. L'iSeries è già in grado di memorizzare i documenti emessi in formato PDF.
- I dati in forma tabellare possono essere interscambiati facilmente in fogli di calcolo di tipo Xls. In particolare in modalità batch tutti i subfile possono essere trasferiti premendo un pulsante.
- L'uso di codice Javascript o Applet Java apre ad integrazioni ad ampio spettro. Il programma tradizionale potrà interagire con un foglio di calcolo (es. Excel), leggere il peso da una bilancia, inviare dati su Internet, e molto altro.
- Servizi già inclusi nel prodotto ne facilitano l'uso: menù ad albero non modali, compressione dati in trasmissione, supporto certificati e SSL, supporto per collegamento immagini, gestione documenti.
- E' possibile utilizzare le applicazioni anche da terminali non convenzionali (tablet PC, palmari).

Modalità di esecuzione

NetAcross può essere eseguito in due modalità: interattiva o batch.

Nel primo caso i programmi vengono connessi al browser dove lavora l'utente a livello di terminale virtuale. Questo significa che tutte le transazioni video che il programma utente effettua vengono intercettate ed il contenuto viene trasmesso in formato Html alla postazione client. A questa tecnica viene riferito il termine di "screen scraping".
Utilizzando questa modalità i programmi utente non necessitano di nessun intervento, ma proprio implicitamente nella tecnica utilizzata è necessario che l'iSeries disponga di una feature interattiva e che questa sia adeguata al lavoro di questo tipo effettuato.

Nel caso batch invece la connessione al browser avviene a livello di chiamata di input/output. Questo significa che il programma utente non ha intermediari nella connessione al browser e può pilotare direttamente l'Http Server.
Utilizzando questa modalità i programmi utente necessitano di una "ricompilazione" automatica in cui al sorgente originale vengono aggiunte le specifiche necessarie ad operare nella modalità avanzata. Il programmatore potrà continuare ad operare nelle modalità consuete con i sorgenti originali. Le modifiche richieste vengono effettuate su archivi di appoggio in sede di compilazione. Ovviamente in questa modalità si dovrà disporre del codice sorgente dei programmi che effettuano input/output su terminale. Il vantaggio però è che l'iSeries non necessita di feature interattiva e quindi i programmi possono essere eseguiti anche su macchine totalmente batch con forti risparmi economici.

Le funzionalità a livello di esecuzione nei due casi succitati sono comunque le stesse. Con il prodotto NetAcross vengono distribuite entrambe le modalità.

Limitazioni Versione Interattiva

NetAcross nella versione interattiva è già pronto per l'uso senza bisogno di "ricompilazioni". In questa versione non è disponibile il pulsante sui subfile per il collegamento a fogli di tipo Excel e non è accedibile il contenuto dei campi hidden dei pannelli video. Nei menù ad albero non è disponibile la casella di selezione dei sistemi informativi.

Limitazioni Versione Batch

NetAcross nella sola versione batch necessità della "ricompilazione" dei sorgenti di tipo programma se questi utilizzano il video. Attualmente è prevista la ricompilazione dei sorgenti RPG, RPGLE, SQLRPG e SQLRPGLE. Eventuali file video gestiti da programmi CL dovranno essere gestiti attraverso front-end RPG. Così anche eventuali messaggi inviati con i comandi SNDXXXMSG o DSPLY.

Problematiche comuni

- Le testate del subfile non possono essere segmentate automaticamente in funzione dei campi del subfile se il programma emette la testata come campo di output a livello di runtime. Il programma comunque funzionerà regolarmente.
- I tasti di comando vengono caricati automaticamente nella pulsantiera apposita. Se per visualizzare i tasti abilitati si utilizzano dei campi di output riempiti dinamicamente dal programma occorrerà comunicare a NetAcross quali sono i campi contenenti le descrizioni dei tasti di comando. In difetto il programma comunque funzionerà regolarmente.
- Alcune vecchie keyword orientate alla riga colonna del Sistema/36 non sono supportate.
- Non sono supportati i campi con lunghezza maggiore di 256 caratteri.
- I comandi di sistema operativo (riga comandi, query, ecc.) non sono supportati. Alcuni comandi di normale utilizzo (WrkSplF, WrkUsrJob, ecc.) sono stati implementati e sono disponibili per l'utilizzo.

Installazione/Aggiornamento NetAcross

Installazione Prodotto Programma

L'installazione o il caricamento di successivi rilasci del prodotto NetAcross avviene con il caricamento da CD (usando il CD o DVD interno dell'iSeries) oppure scaricando il prodotto (in formato SAVF) da Internet (Sito www.netacross.it area download).
Il ripristino deve essere eseguito come profilo di livello QSECOFR.
In caso di installazione da CD sostituire il valore del release che si sta caricando alla voce RLS() con il valore di release indicato sulla copertina del CD.
In caso di installazione da SAVF sostituire l'opzione DEV con *SavF e specificare il nome del Save File dove si è scaricato il prodotto. Non occorre indicare il livello del rilascio (voce RLS).
In caso di aggiornamento ricordarsi di copiare gli oggetti eventualmente personalizzati o aggiunti nelle cartelle IFS di NetAcross nella cartella PERS, per evitare che questi vengano sostituiti. Vedere Personalizzazione loghi, icone, ecc. in questo manuale.
Sempre in caso di aggiornamento è utile controllare i propri files di configurazione Http e NetAcross con quelli forniti di base nella cartella /NetAcross/Samples.
Il prodotto funziona per 30 giorni dal primo utilizzo in versione demo (senza limitazioni). Per proseguire il funzionamento è necessario l'inserimento della password fornita dalla Global Business Srl.
Notare che il primo carattere del nome prodotto da indicare nel parametro LICPGM è uno zero (da non confondere con una O alfabetica).

- **Prodotto base:** è il runtime del prodotto e ne permette l'esecuzione a fronte di applicazioni per cui è già stata preparata la versione HTML.
- **Prodotto sviluppo:** è la parte che assiste nella preparazione delle applicazioni per la versione HTML. Con questa componente si possono preparare nuove applicazioni che poi verranno eseguite tramite il componente base.

Prodotto base:

```
RSTLICPGM   LICPGM(0NETACR)
                  DEV(OPT01)
            OPTION(*BASE)
                  RLS(V1R1M1)
```

Solo alla prima installazione è necessario caricare gli archivi:

```
RSTLICPGM   LICPGM(0NETACR)
            DEV(OPT01)
            OPTION(1)
            RLS(V1R1M1)
```

Prodotto sviluppo:

```
RSTLICPGM   LICPGM(0NETACR)
```

DEV(OPT01)
OPTION(2)
RLS(V1R1M1)

Solo alla prima installazione è necessario caricare gli archivi:

RSTLICPGM LICPGM(0NETACR)
DEV(OPT01)
OPTION(3)
RLS(V1R1M1)

Installazione Demo

Sul sito del prodotto (www.NetAcross.it) nell'area demo è possibile collegarsi ad un'applicazione dimostrativa che simula una gestione ordini via Web ed un'interrogazione magazzino per palmare.
I sorgenti e gli oggetti di tale applicazione vengono resi disponibili per lo scaricamento sul sito nell'area download del prodotto in formato SaveFile compresso Zip. All'interno è contenuta la libreria NetaDemo che può essere ripristinata col comando RstLib.
La libreria contiene i sorgenti, gli oggetti, gli archivi in formato sorgente ed oggetto. Questo consente di controllare le tecniche ed apprendere l'uso delle varie funzioni implementate (immagini in diretta, immagini su evento, pulsanti subfile, richiamo in diretta e non PDF, ecc.).
La libreria NetaDemo contiene due applicazioni:
Gestione Ordini per simulare un inserimento ordini da agente/cliente via Web.

Neta1	*Menù
GesOrd	*RpgLe
GesOrdV	*DspF
GesOrdS	*PrtF
GesOrd	*Ovl

Interrogazione Magazzino per simulare una interrogazione della disponibilità di magazzino orientata ad un terminale palmare (con Windows CE.net). Nella directory \Netacross\Samples\Palm sono contenuti degli oggetti per consentire l'emissione sul video ridotto del terminale palmare.

Neta2	*Menù
IntMag	*RpgLe
IntMagV	*DspF

Per stampare i codici a barre relativi all'applicazione Interrogazione Magazzino e permetterne l'uso da pistola laser sono disponibili:

StaBarP	*ClLe
StaBar	*RpgLe
StaBarS	*PrtF

Configurazione Sistema

Scelta Percorso

L'installazione del prodotto NetAcross necessità di un'attività di configurazione, da effettuare la prima volta oppure quando si vogliono modificare i parametri di funzionamento.
E' disponibile un wizard di configurazione che semplifica le operazioni, proponendo delle configurazioni standard valide per la maggioranza delle esigenze. Il prossimo capitolo spiega l'installazione utilizzando il wizard.
Per gli utenti esperti oppure per sfruttare i vantaggi resi possibili dai singoli parametri è possibile effettuare la configurazione manuale, spiegata nel capitolo successivo.
Le due configurazioni non si escludono fra loro e possono essere integrate a vicenda.

Scegliere quindi fra:

- **Configurazione Sistema basato su Wizard (consigliato)**
- **Configurazione Sistema manuale**

Configurazione Sistema basato su Wizard

Introduzione

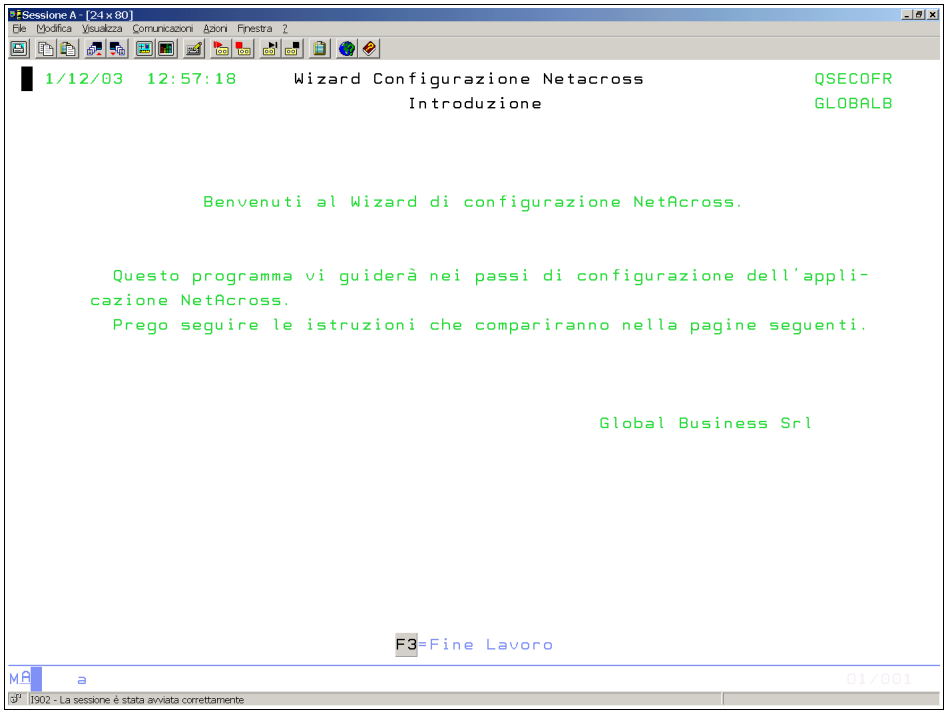
Controllare che siano soddisfatti i prerequisiti a livello sistema operativo indicati nei capitoli precedenti (prodotti programma e PTF).

Configurazione con Wizard

Collegarsi con utente di livello QSECOFR e da riga comandi eseguire **NETAP/NAWIZ.**

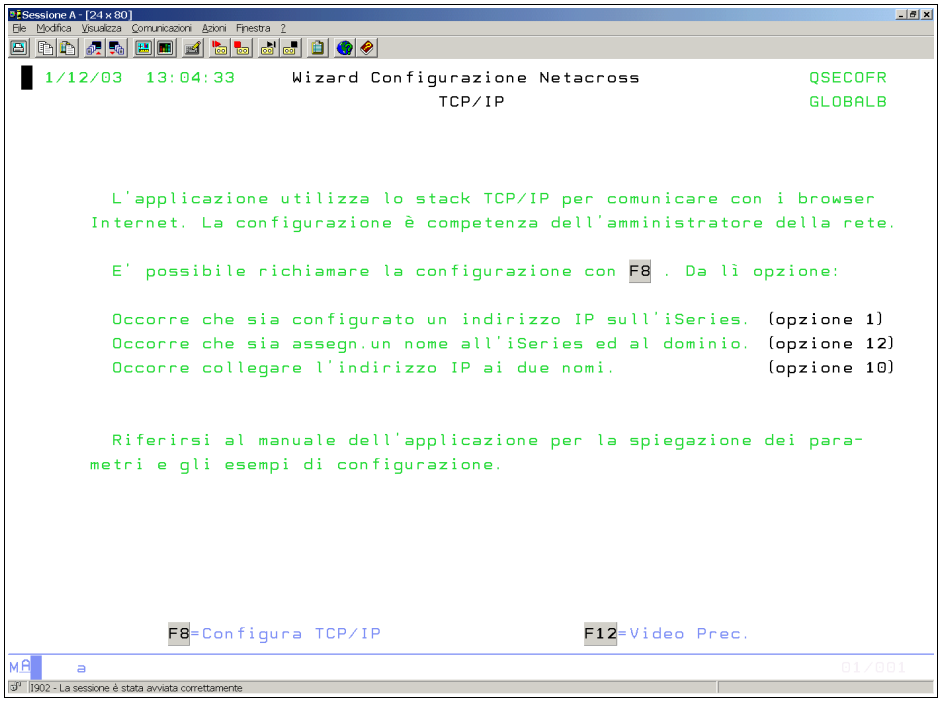
Benvenuto

Apparirà il seguente pannello di benvenuto:



premere **INVIO** per continuare.
Apparirà il pannello di configurazione TCP/IP:

Configurazione TCP/IP su iSeries

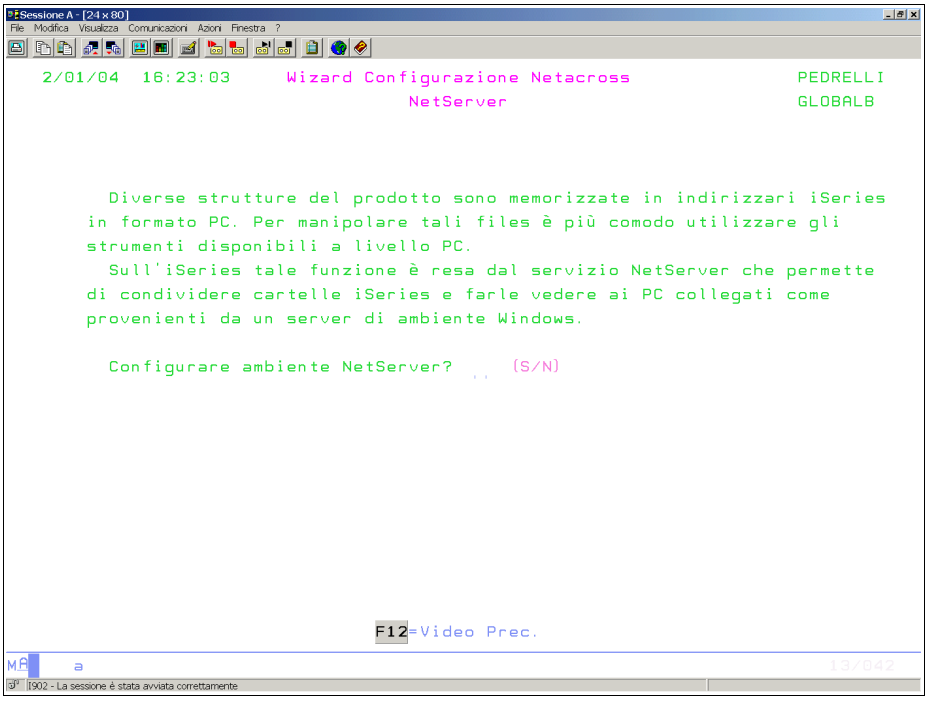


Se l'iSeries è già stato configurato a livello di IP e tabelle Host saltare questo passo e premere **INVIO** per continuare il wizard.

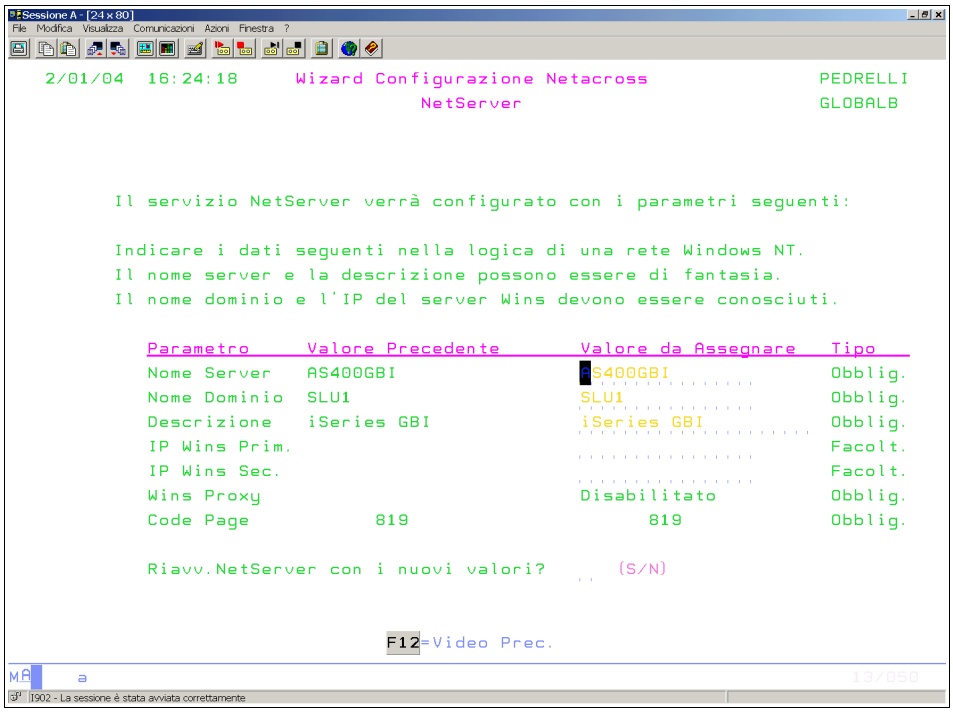
Altrimenti premere **F8** per accedere alla configurazione TCP/IP e riferirsi al capitolo successivo (Configurazione TCP/IP su iSeries manuale).

Successivamente apparirà il pannello di configurazione NetServer:

Configurazioni Servizio NetServer

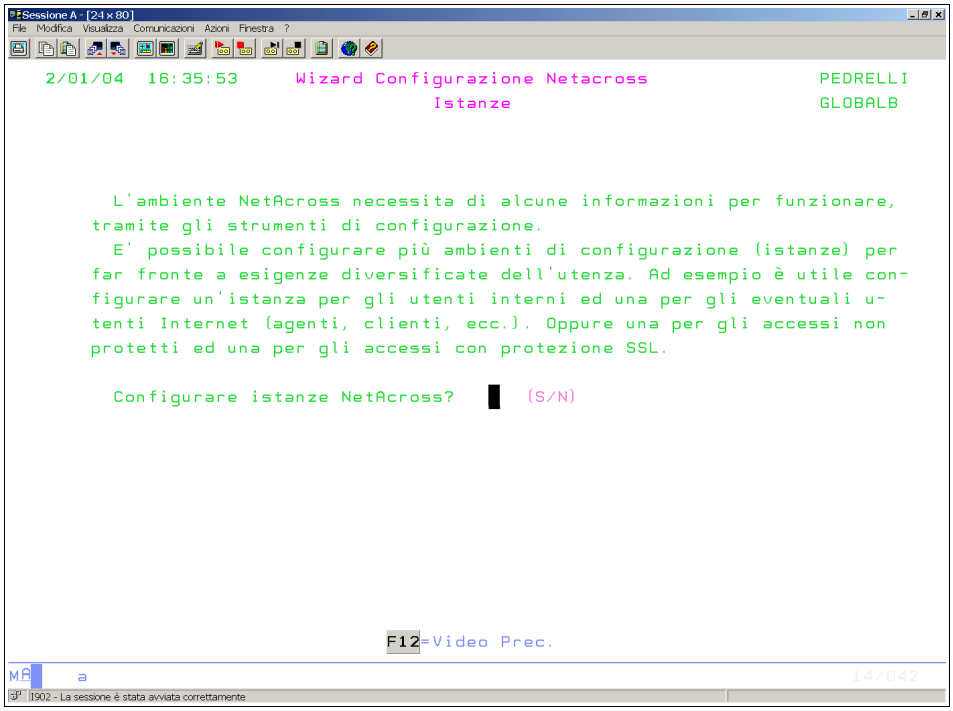


Se il servizio NetServer deve essere configurato selezionare **S**, altrimenti selezionare **N** per passare alla configurazione successiva.
Se selezionato S apparirà il seguente pannello:

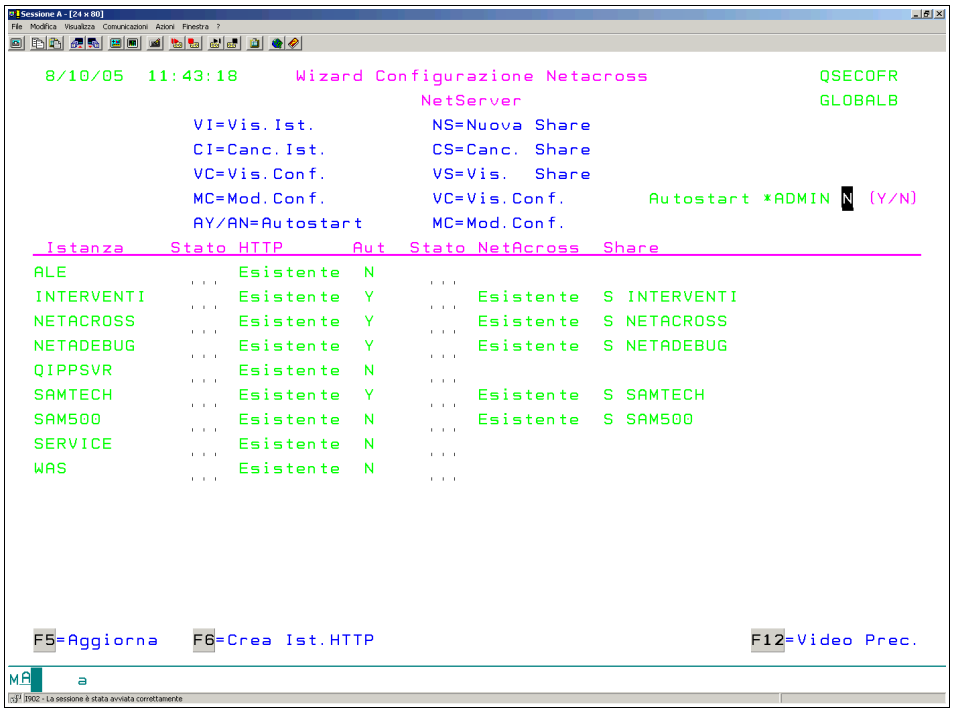


Inserire i dati come richiesti a video.
Apparirà quindi il pannello di configurazione istanze:

Configurazioni Istanze HTTP Server



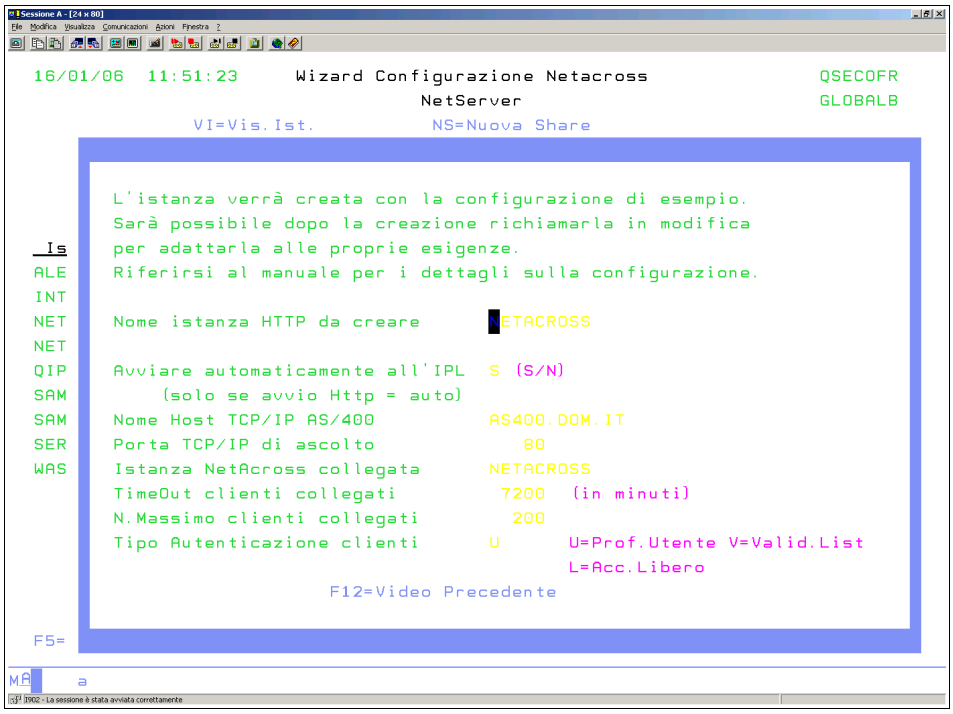
Se le istanze HTTP e NetAcross devono essere configurate selezionare **S**, altrimenti selezionare **N** per passare alla configurazione successiva.
Se selezionato S apparirà il seguente pannello:



Le istanze presenti saranno diverse da quello elencate. Alla prima installazione si dovrebbero trovare le istanze APACHEDFT, DEFAULT, QIPPSVR (di sistema) e NETACROSS (installazione base prodotto NetAcross).
L'istanza NETACROSS avrà stato Non Esistente per quanto riguarda la parte Http (a

sinistra) ed Esistente per quanto riguarda la parte NetAcross (a destra).

Assumendo che l'installazione base sarà con nome NETACROSS (ma può essere un altro nome), selezionare **F6** (creazione istanza Http) e digitare NETACROSS.



Adesso l'istanza NetAcross avrà stato Esistente su entrambe le situazioni.

In corrispondenza della riga NETACROSS, selezionare **sul lato sinistro MC** per configurare il server Http.
Inserire il nome Host dell'iSeries accanto alla direttiva ServerName.
Inserire il numero della porta di ascolto accanto alla direttiva Listen.
In fondo alla configurazione ci sono 3 tipi di validazione: per utenti di sistema (normalmente utilizzo da Intranet), per validation list (normalmente utilizzo da Internet) e per accesso libero (non richiede utente e password). Lasciare non commentata (cancelletto in prima posizione) solo una configurazione.
Vedere il capitolo Configurazione Sistema Manuale e - Configurazione Istanze HTTP Server per maggiori dettagli circa le opzioni da impostare.

In corrispondenza della riga NETACROSS, selezionare **sul lato destro MC** per configurare il prodotto NetAcross.
Inserire l'indirizzo IP dell'iSeries all'interno della chiave XML <ServerIP>.
Vedere il capitolo Configurazione di NetAcross – File di Configurazione per maggiori dettagli circa le opzioni da impostare.

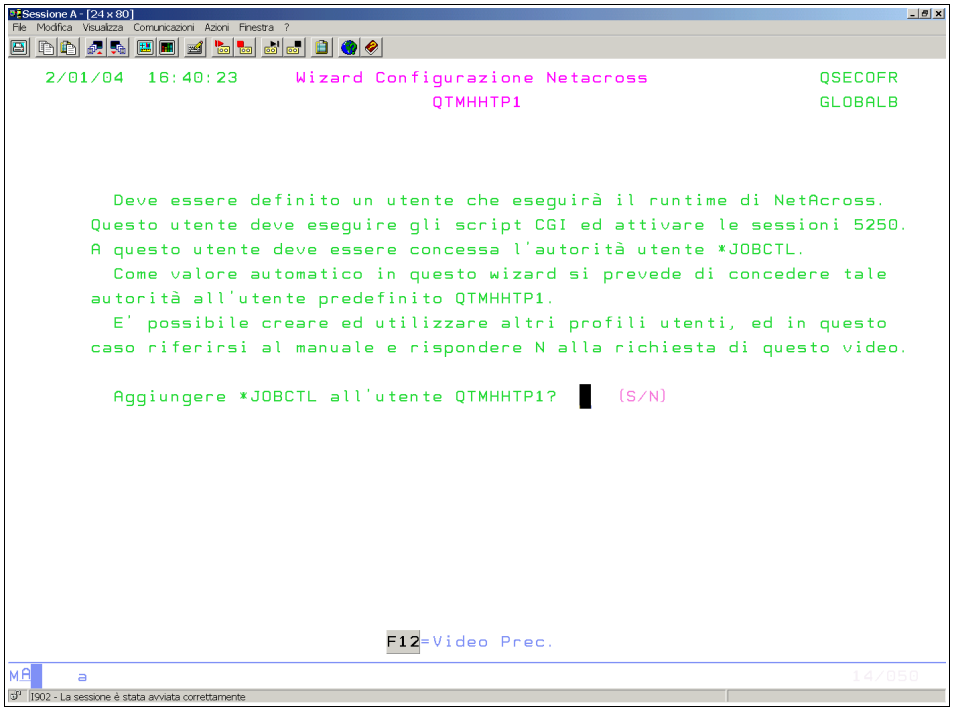
Si può gestire la condivisione in rete la cartella Netacross (o altro nome) mediante le funzioni della parte sinistra per creare (NS), cancellare (CS) e visualizzare (VS) la share. Questo può essere utile al fine di poter gestire gli oggetti multimediali con strumenti di tipo PC via rete.
Nel nostro caso selezionare **NS** sulla riga relativa all'istanza NetAcross e compilare i dati

nella finestra successiva.

Si può impostare l'autoavvio delle istanze con l'opzione AY/AN e l'autoavvio dell'istanza *ADMIN.
Impostare **N** per l'autoavvio dell'istanza *ADMIN, digitare **AY** in corrispondenza della riga NETACROSS e verificare se impostare **AN** sulle altre istanze (se non si usano altre applicazioni Web).

Se il profilo QTMHHTP1 deve essere configurato apparirà quindi il pannello di configurazione QTMHHTP1:

Modifica utente QTMHHTP1



Selezionare **S** per aggiungere l'autorità richiesta al profilo QTMHHTP1.

Configurazione Sistema manuale

Introduzione

Controllare che siano soddisfatti i prerequisiti a livello sistema operativo indicati nei capitoli precedenti (prodotti programma e PTF).

Configurazione TCP/IP su iSeries

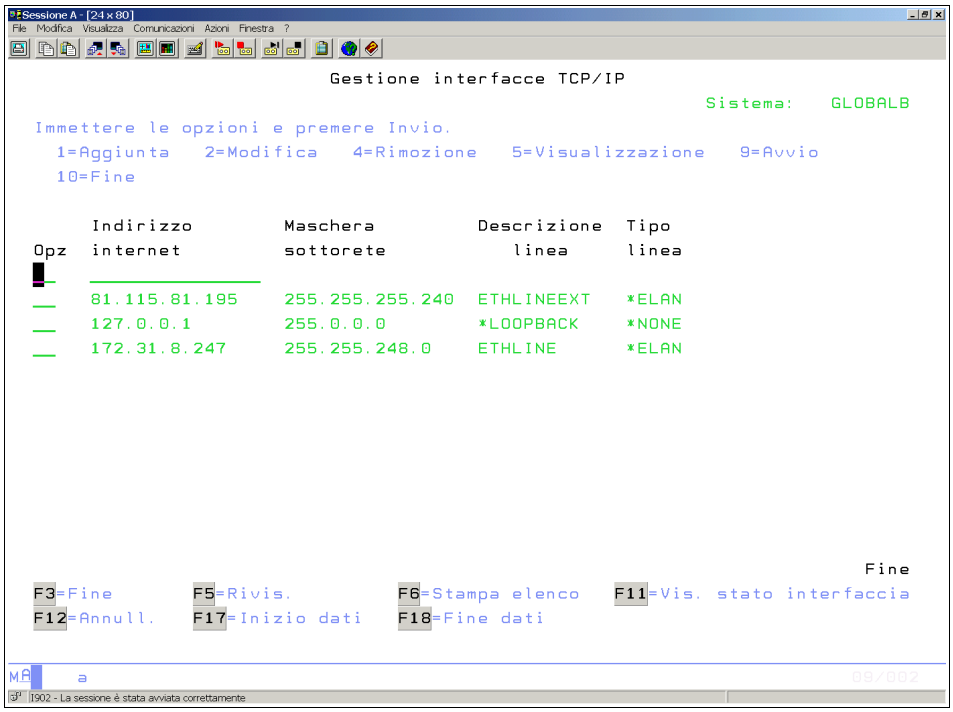
Qui di seguito sono elencati i passi per configurare il TCP/IP sull'iSeries. Sono istruzioni indicative e richiedono un minimo di conoscenza sui parametri da impostare.
Se l'iSeries è già stato configurato a livello di IP e tabelle Host si possono saltare questi passi (deve essere ricordato il nome Host perché occorrerà più avanti).

Collegarsi con utente di livello QSECOFR e da riga comandi eseguire **CFGTCP**.

Con l'opzione 1 occorre assegnare se non presente un **indirizzo IP** all'iSeries (oltre all'indirizzo 127.0.0.1 già esistente di fabbrica). Tale indirizzo deve essere assegnato dall'amministratore della rete.
Per le reti private le classi di indirizzo sono a scelta:

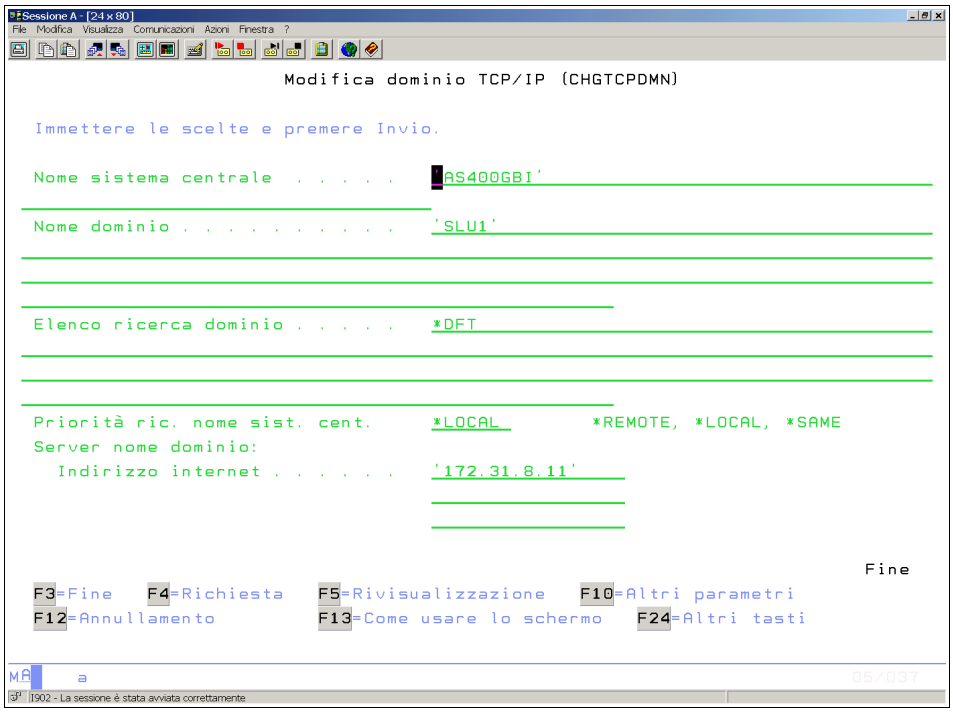
Classe C: 192.168.x.x	netmask 255.255.255.0
Classe B: 172.(16->31).x.x	netmask 255.255.0.0
Classe A: 10.x.x.x	netmask 255.0.0.0

L'immagine presenta un esempio:



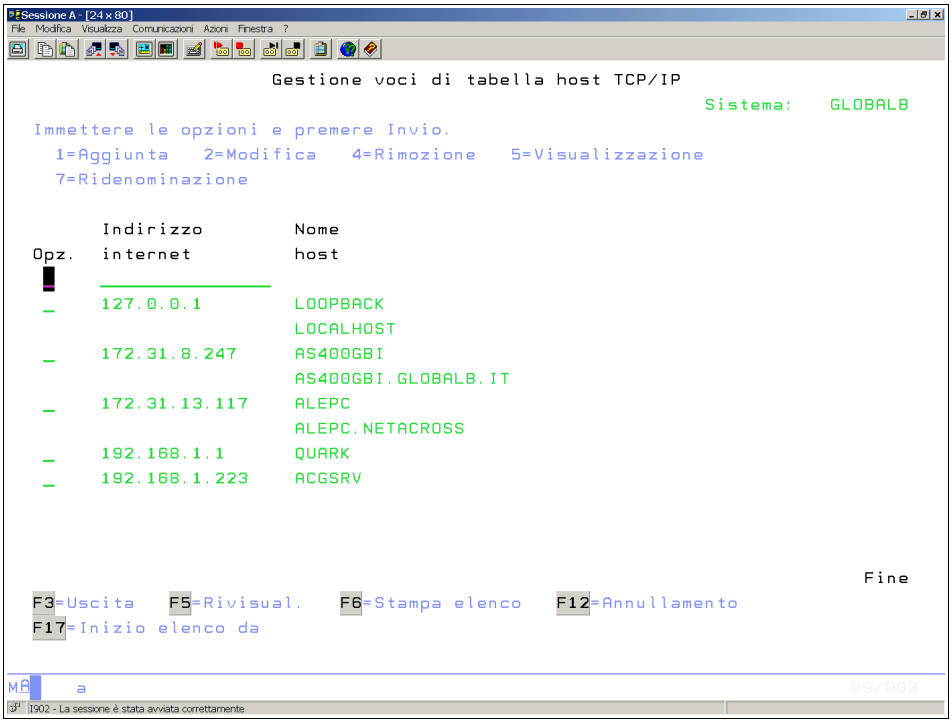
Con opzione 12 occorre assegnare un nome host ed un nome dominio all'iSeries se non presenti.
Inserire il nome iSeries nella voce **Nome Sistema Centrale**. Il nome è di fantasia e può essere ISERIES.
Inserire il dominio a cui appartiene nella voce **Nome Dominio**. Il nome è di fantasia e può essere il sito o il nome dell'azienda.
Le rimanenti voci non sono importanti per l'applicazione.
Tali nomi devono essere assegnati dall'amministratore della rete.

L'immagine presenta un esempio:



Con opzione 10 se non già presente un collegamento occorre **collegare l'indirizzo** assegnato con l'opzione 1 **ai nomi** assegnati con l'opzione 12.
Aggiungere pertanto una voce con Indirizzo Internet (da opzione 1) e due nomi (i due dell'opzione 12). La voce LoopBack e LocalHost è già presente di fabbrica.

L'immagine presenta un esempio:

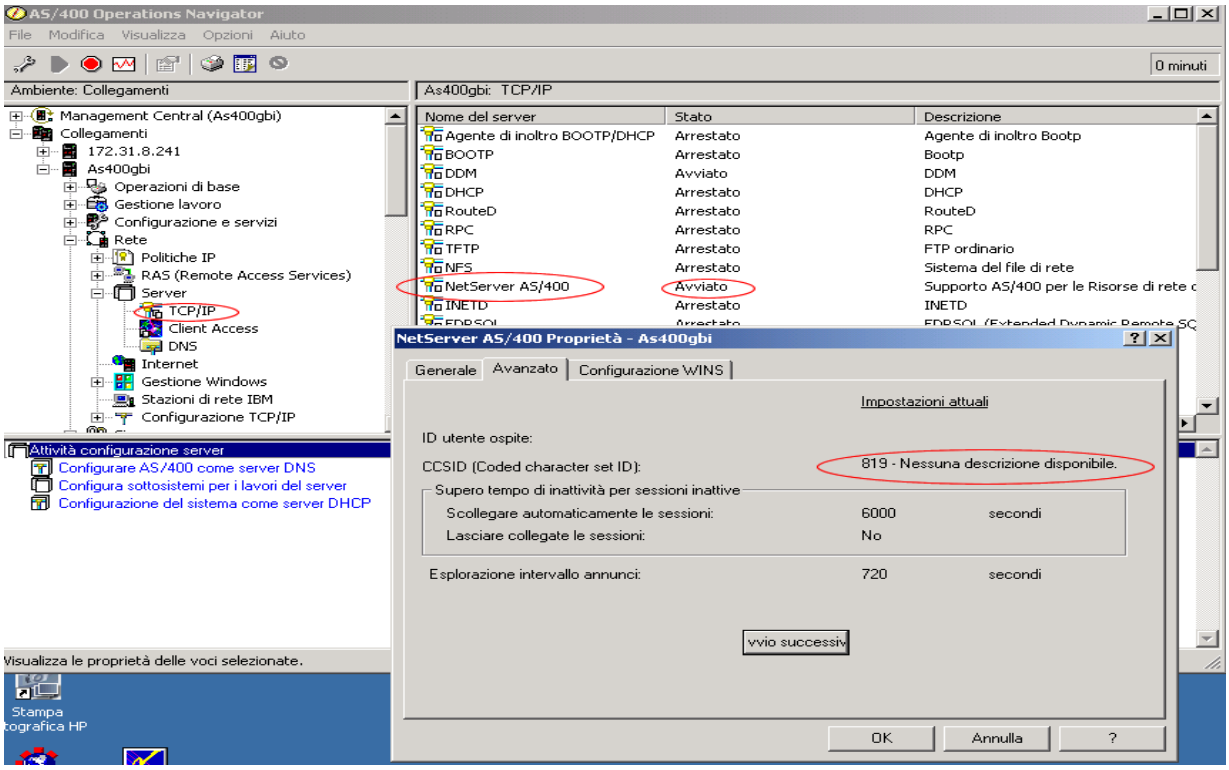


Configurazioni Servizio NetServer

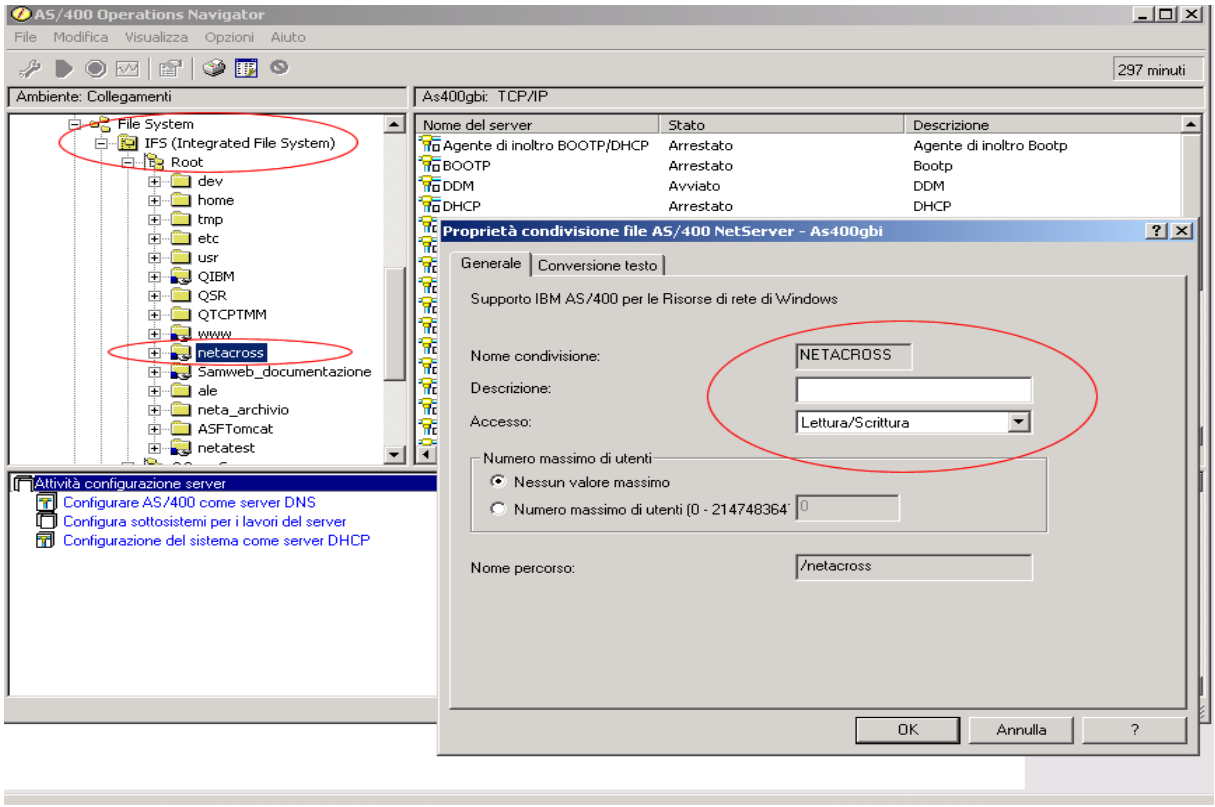
Diverse strutture del prodotto sono memorizzate in indirizzari iSeries in formato PC. Per manipolare tali files è più comodo utilizzare gli strumenti disponibili a livello PC.
Sull'iSeries tale funzione è resa dal servizio NetServer che permette di condividere cartelle iSeries e farle vedere ai PC collegati come provenienti da un server di ambiente Windows.
Sul PC è necessario avere installato l'iSeries Navigator (CD incluso nel sistema operativo iSeries). Di questo è necessario installare la funzione iSeries Navigator – Rete.
Attivare l'iSeries Navigator, aprire l'iSeries e poi selezionare

Rete -> Server -> Tcp/IP -> iSeries NetServer -> Proprietà.

Su **Generale** impostare SI all'avvio automatico, nome server, dominio e descrizione.
Su **Avanzate** selezionare 819 per il CCSID.



Selezionando **Apri** su iSeries NetServer si accede alla configurazione delle condivisioni.
Condividere \NetAcross in lettura e scrittura con nome NetAcross.



Avviare il servizio.
Da un PC -> Risorse di Rete sarà possibile vedere l'iSeries ed accedere alla cartella

Netacross e alla sua struttura di sottocartelle.

Configurazione Istanze HTTP Server

L'IBM distribuisce due tipi di Web Server sull'iSeries: quello originale e quello Powered by Apache. Si consiglia l'attivazione di quest'ultimo ed i passi di configurazione seguenti a questo si riferiscono.
La configurazione del Web Server è responsabilità dell'utente e varia da installazione ad installazione. Per facilitare il lavoro è fornita di seguito una configurazione di base a cui andranno poi apportate le necessarie integrazioni.
Di seguito viene creata un'istanza di nome NetAcross. Il nome può essere variato e volendo se ne possono creare più di una (ad esempio una per l'interno ed una per gli accessi da Internet).
Il file di sistema QUSRSYS/QATMHINSTC contiene l'elenco delle istanze di configurazione HTTP Server.

Collegarsi con utente di livello QSECOFR e andare alla riga comandi.

Per creare una nuova istanza eseguire:

WRKMBRPDM FILE(QUSRSYS/QATMHINSTC)
selezionare con **opz.3** il membro **APACHEDFT** (copia)
e impostare il nuovo nome **NETACROSS**
selezionare il nuovo membro con l'**opz.18**
e modificare l'unico record presente con:
-apache -d /www/netacross -f conf/httpd.conf

Per creare la struttura file di configurazione dell'istanza:

MD DIR('/www/netacross') DTAAUT(*RWX) OBJAUT(*ALL)
MD DIR('/www/netacross/conf') DTAAUT(*RWX) OBJAUT(*ALL)
MD DIR('/www/netacross/logs') DTAAUT(*RWX) OBJAUT(*ALL)
Le autorità sono state assegnate globali nell'esempio, ma nel caso reale è utile dare impostazioni ristrette. Deve comunque essere consentito l'accesso *RX all'utente QTMHHTTP.

File di configurazione dell'istanza:

Di seguito viene fornita una configurazione di esempio per il file httpd.conf, da porre nel percorso /www/netacross/conf/. Tale configurazione è presente nella cartella /NetAcross/Samples con nome httpd.conf.
Per copiarla nella cartella specificata e modificarla utilizzare il comando WRKLNK e poi eseguire le varie sottofunzioni. In particolare 3=Copia, 2=Modifica, 5=Visualizza.

Esempio di configurazione (i commenti a destra vanno tolti):

```
ServerName AS400GBI          #inserire il nome del proprio iSeries
Listen 80                    #la porta 80 è lo standard per internet
DocumentRoot /netacross      #la radice degli html pubblicati
# info generali
LimitRequestBody 102400
MaxKeepAliveRequests 20
KeepAliveTimeout 60
UseCanonicalName Off
Options -ExecCGI -Includes -Indexes
# info sulla cache
DynamicCache On
CacheLocalFile /NetAcross/*.*
CacheLocalFile /NetAcross/images/*.*
CacheLocalFile /NetAcross/images/flash/*.*
CacheLocalSizeLimit 40960
#
# Aggancia le CGI per un run time
# Servizi
ScriptAliasMatch ^/cgi-bin/NASERVICE\.PGM(.*)$ /QSYS.LIB/NETAP.LIB/NASERVICE.PGM$1
# Interattivo
ScriptAliasMatch ^/cgi-bin/NET_ACROSS\.PGM(.*)$ /QSYS.LIB/NETAP.LIB/NET_ACROSS.PGM$1
# Login
ScriptAliasMatch ^/cgi-bin/NET_LOGIN\.PGM(.*)$ /QSYS.LIB/NETAP.LIB/NET_LOGIN.PGM$1
# Batch
ScriptAliasMatch ^/cgi-bin/NET_ACROS2\.PGM(.*)$ /QSYS.LIB/NETAP.LIB/NET_ACROS2.PGM$1
# Upload Documenti
ScriptAliasMatch ^/cgi-bin/NAUPLOAD\.PGM(.*)$ /QSYS.LIB/NETAP.LIB/NAUPLOAD.PGM$1
#
AliasMatch ^/(.*)$ /Netacross/$1

#
CGIConvMode %%EBCDIC/MIXED%%
# Tempo massimo di inattività 1 ora
MaxPersistentCGITimeout 3600                  #inserire il valore desiderato
PersistentCGITimeout 3600                     #inserire il valore desiderato
# Logs
LogLevel Debug
LogFormat "%h %l %u %t \"%r\" %s %b\"" Common
CustomLog /NetAcross/LOGS/AccessLog Common
ScriptLogLength 204800
ScriptLog /NetAcross/LOGS/CGIErrorLog
MaxCGIJobs 50
MaxThreadedCGIJobs 50
ErrorLog /NetAcross/LOGS/ErrorLog
# abilitare solo da v5r2 in poi
#LogMaint /NetAcross/LOGS/ErrorLog 7 0        #togliere cancelletto se V5R2 o sup.
#LogMaint /NetAcross/LOGS/AccessLog 7 0       #togliere cancelletto se V5R2 o sup.
#
AddType text/plain .java
AddType image/gif .gif
AddType text/html .htm
AddType text/html .html
#

# Blocca tutte le richieste non specifiche
<Directory />                      #questa blocca tutti di default
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from all
   <LimitExcept GET HEAD OPTIONS TRACE POST >
   </LimitExcept>
</Directory>

# abilita le richieste nella root del net-across
<Directory /NetAcross/>             #questa abilità le chiamate a NetAcross
   Order allow,deny
   Allow from All
</Directory>

# nega le richieste ad alcune sottoroot del net-across
```

```
<Directory /NetAcross/Config/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Generator/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Logs/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Orig/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Pages/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Pers/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/PF2XLS/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Samples/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/Temp/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>
<Directory /NetAcross/XLS/>
   Options None
   Order deny,allow
   Deny from All
</Directory>

# Gestione Utenti di Sistema
#<Directory /QSYS.LIB/NETAP.LIB>
# <Files NET_*>
#    AuthType Basic
#    AuthName Utenti_di_Sistema   #è il nome che compare alla logon
#    Satisfy All
#    ProfileToken off
#    PasswdFile %%SYSTEM%%
#    UserID %%SERVER%%
#    require valid-user
#    order deny,allow
# </Files>
# <Files NAUPLOAD*>
#    LimitRequestBody 1024000
# </Files>
#    Order allow,deny
#    Allow from All
#    Options +ExecCGI
#</Directory>


# Esempio per usare validation list NETACROSS
```

```
<Directory /QSYS.LIB/NETAP.LIB>
 <Files NET_*>
    AuthType Basic
    AuthName NetAcross            #è il nome che compare alla logon
    Satisfy All
    ProfileToken off
    PasswdFile NETAF/NETACROSS
    UserID %%SERVER%%
    require valid-user
    order deny,allow
 </Files>
 <Files NAUPLOAD*>
    LimitRequestBody 1024000
 </Files>
    Order allow,deny
    Allow from All
    Options +ExecCGI
</Directory>

# Esempio per accesso libero
#<Location /CGI-BIN/>
#   AuthType Basic
#   AuthName AccessoLibero
#   ProfileToken off
#   UserID %%SERVER%%
#   order deny,allow
#   Allow from ALL
#</Location>
```

Nella parte finale sono previste tre configurazioni:

1. Una per gli utenti Internet con autenticazione da parte di una Validation List, cioè di un archivio di sistema predisposto per utenti "leggeri".
2. Una per gli utenti di sistema, con validazione tramite User Profile tradizionali.
3. Una per accesso libero senza autenticazione nè controllo.

Includerne solo una nella configurazione effettiva. Se si hanno contemporaneamente più esigenze fra le precedenti è consigliabile creare più istanze specifiche di servente Http.

In riferimento alla possibilità di accesso libero, è possibile far connettere ad esempio utenti Internet in modo non protetto a delle aree circoscritte, senza chiedere nome e password. Questo nel caso si vogliano pubblicare pagine dinamiche non riservate (listini generici, situazioni magazzini, ecc.). Occorre creare un profilo GUEST nella validation list USRPRF per permettere agli utenti Internet di utilizzare un unico utente iSeries.

Le parti della configurazione in neretto sono quelle significative, le parole chiave per Apache sono molte e permettono una gestione estremamente accurata delle pubblicazioni, ma per quanto riguarda NetAcross è importante soprattutto stabilire:

- il **ServerName** per l'identificazione del Server e l'uso dell'SSL.
- la **Document Root** che indentifica la radice di tutti i documenti.
- lo **ScriptAliasMatch** per collegare gli script di runtime.
- L'**AliasMatch** per collegare la directory di benvenuto.
- le istruzioni di protezione della **Directory** e **Location** per attivare gli accessi ed il riconoscimento dell'utente.

Se si vuole attivare la sicurezza SSL occorre aggiungere alla configurazione le seguenti righe:

```
LoadModule ibm_ssl_module /QSYS.LIB/QHTTPSVR.LIB/QZSRVSSL.SRVPGM
SSLAppName QIBM_HTTP_SERVER_NETACROSS         #è il nome che compare nel DCM
```

```
SSLCacheEnable
SSLEngine On
SetEnv HTTPS_PORT 443
```

e modificare la seguente riga dall'originale:

```
Listen 443
```

La configurazione del Web Server può essere effettuata con gli strumenti più evoluti del sistema operativo. In particolare va effettuata via browser. Per attivare l'istanza di configurazione (se non già attiva) eseguire:

STRTCPSVR SERVER(*HTTP) HTTPSVR (*ADMIN)

L'ambiente di configurazione risponde sulla porta 2001 dell'iSeries. Da un browser digitare:

http://<ip_iSeries>:2001

Collegarsi come QSECOFR e scegliere HTTP Server e poi Gestione.
Si rimanda all'aiuto in linea per il dettaglio delle funzionalità disponibili.

Modifica utente QTMHHTP1

L'utente di sistema QTMHHTTP1 esegue gli script CGI. Poichè in realtà deve anche attivare una sessione 5250 con cui comunicare con le applicazioni e qui deve creare un nuovo lavoro, è necessario che tale utente possegga il privilegio *JOBCTL.
Per effettuare tale modifica eseguire da riga comandi con utente QSECOFR:

CHGUSRPRF USRPRF(QTMHHTP1) SPCAUT(*JOBCTL)

E' possibile anche non modificare tale utente ma creare un utente specifico per tale scopo e collegarlo alla configurazione Http.

Configurazione di NetAcross

Struttura

NetAcross è composto da:

- un motore di renderizzazione a runtime (parte base)
- da un generatore di HTML a partire da oggetti *DSPF

Le librerie che vengono caricate dall'installazione sono:

- **NETAP** (Programmi) e **NETAF** (Archivi) per il runtime.
- **NETDP** (Programmi) e **NETDF** (Archivi) per lo sviluppo.

Viene poi creata una struttura di lavoro composta come segue:

- Istanza HTTP del Web Server Apache. Nome di default NetAcross. Si possono creare più istanze. E' utile differenziare gli ambienti Web per più applicazioni, per utenti di sistema o Validation List, per prestazioni, utenti interni o esterni, ecc.
- Directory radice degli oggetti NetAcross (HTML, script, CSS, ecc.). Nome di default NetAcross. I files di base di questa cartella sono forniti insieme al prodotto e vengono automaticamente caricati alla prima installazione. Tale struttura può essere ridenominata e/o duplicata per permettere la creazione di più ambienti. La struttura viene collegata dall'istanza HTTP tramite la keyword del file di configurazione HTTP Server Apache Document Root (vedi capitolo Configurazione istanze HTTP Server). All'interno della struttura NetAcross c'è il file XML di configurazione ed in particolare la keyword Pages_Root. Tramite questa si può puntare solo per quanto riguarda le pagine Html (sottodirectory PAGES) ad un'altra struttura NetAcross. Questo permette di avere ambienti NetAcross differenziati ma di non dover duplicare anche le pagine Html.
- se è stata scelta l'autenticazione HTTP Server tramite Validation List, nella libreria NETAF deve esistere una validation list (oggetto *VLDL) che conterrà i dati degli utenti che saranno autorizzati a connettersi a questa istanza. Tale Validation List può essere creata dal menù di configurazione del prodotto sull'iSeries e la creazione è a cura dell'utente. Il nome di tale istanza deve avere lo stesso nome dell'istanza HTTP.

Nel caso della configurazione base sarà quindi:

Istanza HTTP:	NETACROSS
Struttura NetAcross:	/NETACROSS/
Validation List:	NETAF/NETACROSS

File di configurazione

I dati di configurazione sono memorizzati a livello di istanza in un file XML di nome **config.xml.** Tale file deve risiedere nella directory CONFIG all'interno della cartella radice dell'istanza.
Tale archivio deve essere creato (nel caso esempio quindi nella directory /Netacross/Config) e personalizzato. Un file di esempio esiste nella directory

/NetAcross/Samples con nome config.xml.
Per copiarlo nella cartella specificata e modificarlo utilizzare il comando WRKLNK e poi eseguire le varie sottofunzioni. In particolare 3=Copia, 2=Modifica, 5=Visualizza.

Qui di seguito un esempio:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<netacross>
 <defaults>

  <TCP_Config>
   <ServerIP>172.31.8.247</ServerIP>
   <PortRange>
    <From>30001</From>
    <To>30999</To>
   </PortRange>
  </TCP_Config>

  <HtmlGenerator>
   <Template>/config/template.html</Template>
   <Primitive>/config/primitive.xml</Primitive>
   <KeyFunctions>
    <Pattern>F[0-9]+[0-9]*=.+</Pattern>
    <Pattern>F[0-9]+[0-9]* .+</Pattern>
    <Pattern>CMD[0-9]+[0-9]*=.+</Pattern>
    <Pattern>CMD[0-9]+[0-9]* .+</Pattern>
   </KeyFunctions>
   <SubFile>
     <ToXLS>N</ToXLS>
     <XlsAlias>xls</XlsAlias>
   </SubFile>
   <ClassNumeric>const</ClassNumeric>
  </HtmlGenerator>

  <RunTime>
   <GzipDefault>Y</GzipDefault>
   <MaxTermNum>5</MaxTermNum>
   <UserCertName></UserCertName>
   <LanguageUse>N</LanguageUse>
   <showTerminalMsg>N</showTerminalMsg>
   <AutoConvert>T</AutoConvert>
   <AutoConvUsers>
    <AC_User>utente</AC_User>
   </AutoConvUsers>
   <showWindows>Y</showWindows>
   <showHTML>Y</showHTML>
   <ClassesWithAttribute>
    <Class>const</Class>
    <Class>normal</Class>
   </ClassesWithAttribute>
   <ClassProtect>"color: #868686;border: 2px hidden;background-color: #DFDFDF;font-weight:
bolder;"</ClassProtect>
   <ClassError>"color: #333333;border: 2px hidden;background-color: #DD1111;font-weight:
bolder;background-image: none;"</ClassError>
   <WidthMultInfo>
    <WidthMultCFac>normal=8,0</WidthMultCFac>
    <WidthMultCFac>input01=8,0</WidthMultCFac>
   </WidthMultInfo>
   <ObjMime>
     <ObjMimeDet>.pdf=application/pdf</ObjMimeDet>
     <ObjMimeDet>.doc=application/msword</ObjMimeDet>
     <ObjMimeDet>.xls=application/vnd.ms-excel</ObjMimeDet>
   </ObjMime>
   <DynamicCss>
    <CssAppl>N</CssAppl>
    <CssList>Y</CssList>
    <CssListDet>
     <CssScreen>0;0;80;_132;0,8</CssScreen>
     <CssScreen>650;470;80;;1</CssScreen>
     <CssScreen>901;630;80;_801024;1,45</CssScreen>
     <CssScreen>1130;890;80;_801280;1,64</CssScreen>
     <CssScreen>1200;900;80;_801400;1,82</CssScreen>
     <CssScreen>0;0;132;_132640;0,8</CssScreen>
     <CssScreen>650;470;132;_132;0,8</CssScreen>
     <CssScreen>901;630;132;_1321024;0,8</CssScreen>
     <CssScreen>1130;890;132;_1321280;1,2</CssScreen>
     <CssScreen>1200;900;132;_1321400;1,3</CssScreen>
```

```
    </CssListDet>
   </DynamicCss>
   <ArcList>
    <ArcDef>
     <ArcName>ACG</ArcName>
     <ArcPgm>ACGGAA/BCI00</ArcPgm>
     <ArcUsrNfo>NETAP/NAUSRINFAC</ArcUsrNfo>
     <ArcMnuLst>NETAP/NASRVMNACP</ArcMnuLst>
     <ArcSisLst>NETAP/NASISINFA</ArcSisLst>
     <ArcVidMnu>ACGGAA/BMAMN00V.BMAMN01V</ArcVidMnu>
     <ArcHomKey>F16</ArcHomKey>
     <ArcFldCho>SCELTA</ArcFldCho>
     <ArcPreSbm>NETAP/NABCH10_AC</ArcPreSbm>
     <ArcPreCal>NETAP/PRECALLACG</ArcPreCal>
     <ArcPosCal></ArcPosCal>
     <ArcPreEst>NETAP/NABCH2BAP</ArcPreEst>
    </ArcDef>
    <ArcDef>
     <ArcName>SAM1</ArcName>
     <ArcPgm>DB_$BASE/BCI00</ArcPgm>
     <ArcUsrNfo>NETAP/NAUSRINFSA</ArcUsrNfo>
     <ArcMnuLst>NETAP/NASRVMNSAP</ArcMnuLst>
     <ArcSisLst>NETAP/NASISINFS</ArcSisLst>
     <ArcVidMnu>DB_$BASE/XCH02V.F01</ArcVidMnu>
     <ArcHomKey>F16</ArcHomKey>
     <ArcFldCho>SCELTA</ArcFldCho>
     <ArcPreSbm>NETAP/NABCH10_SA</ArcPreSbm>
     <ArcPreCal></ArcPreCal>
     <ArcPosCal></ArcPosCal>
     <ArcPreEst>NETAP/NABCH2BS</ArcPreEst>
    </ArcDef>
    <ArcDef>
     <ArcName>SAM2</ArcName>
     <ArcPgm>DB_$BASE/WRKSFLWEB</ArcPgm>
     <ArcUsrNfo>NETAP/NAUSRINFSA</ArcUsrNfo>
     <ArcMnuLst>NETAP/NASRVMNSAP</ArcMnuLst>
     <ArcSisLst>NETAP/NASISINFS</ArcSisLst>
     <ArcVidMnu>DB_$BASE/XCH02V.F01</ArcVidMnu>
     <ArcHomKey>F16</ArcHomKey>
     <ArcFldCho>SCELTA</ArcFldCho>
     <ArcPreSbm>NETAP/NABCH10_SA</ArcPreSbm>
     <ArcPreCal></ArcPreCal>
     <ArcPosCal></ArcPosCal>
     <ArcPreEst>NETAP/NABCH2BS</ArcPreEst>
    </ArcDef>
    <ArcDef>
     <ArcName>SAM3</ArcName>
     <ArcPgm>DB_$BASE/WRKSFL</ArcPgm>
     <ArcUsrNfo>NETAP/NAUSRINFSA</ArcUsrNfo>
     <ArcMnuLst>NETAP/NASRVMNSAP</ArcMnuLst>
     <ArcSisLst>NETAP/NASISINFS</ArcSisLst>
     <ArcVidMnu>DB_$BASE/XCH02V.F01</ArcVidMnu>
     <ArcHomKey>F16</ArcHomKey>
     <ArcFldCho>SCELTA</ArcFldCho>
     <ArcPreSbm>NETAP/NABCH10_SA</ArcPreSbm>
     <ArcPreCal></ArcPreCal>
     <ArcPosCal></ArcPosCal>
     <ArcPreEst>NETAP/NABCH2BS</ArcPreEst>
    </ArcDef>
   </ArcList>
  </RunTime>

  <PDF_Config>
    <PDFOutQ>PDF</PDFOutQ>
  </PDF_Config>
  <MainDocAlias>nadocs</MainDocAlias>

 </defaults>
</netacross>
```

Le prime due righe devono essere esattamente come scritte. Da questo si identifica il file di configurazione.

Dettaglio del file Config.xml:

Il file Config.xml presente nella cartella /NetAcross/Config/ contiene una serie di

informazioni relative alla configurazione del prodotto sia per quanto riguarda le conversioni dei display files che per il run-time delle applicazioni.
Ecco un elenco delle voci presenti e dei valori disponibili:

Livello	***VOCE***	***Obbligatoria/ Facoltativa***	***Significato***	***Valori***
1	**<netacross><default>**	O	E' l'inizio della struttura e contiene tutte le altre voci.	
3	<Pages_Root>	F	Può contenere il nome della Root in cui andare a cercare gli html convertiti, quindi la cartella Pages.	(es:)NETACROSS
3	**<TCP_Config>**	O	Area contentente informazioni sul TCP/IP.	
4	<ServerIP>	O	Deve contenere l'indirizzo IP dell' iSeries su cui è attivo il servizio Apache.	(es:)192.168.1.1
4	**<PortRange>**	O	Area in cui si identificano le porte TCP/IP disponibili ad essere usate per le sessioni batch di NetAcross. Devono essere usate le porte alte del TCP/IP non usate da altre applicazioni.	
5	<From>	O	Limite di porta inferiore	(es:) 30001
5	<To>	O	Limte di porta superiore	(es:) 30999
3	**<RunTime>**	O	Area Relativa a informazioni di Runtime	
4	<GzipDefault>	F	Abilitazione generale della compressione dati in trasmissione/ricezione da/per browser, valore default è N	Y N
4	<MaxTermNum>	F	Stabilisce quante sessioni browser possono essere aperte da un utente se è specificato un nome terminale nella sua configurazione utente, il valore default se non specificato è 3. Viene aggiunto un suffisso per ogni sessione aperta.	(es:) 5
4	<LanguageUse>	F	Abilitazione delle traduzioni in Lingua dei testi costanti, default è N	Y N
4	<UserCertName>	F	Utente validato da certificato per riconoscimento client, se non presente	

Livello	*VOCE*	*Obbligatoria/ Facoltativa*	*Significato*	*Valori*
			non abilita la funzione	
4	<JScriptPers>	F	Indica il percorso relativo a Root di un file *.js contenente funzioni javascript personalizzate da aggiungere alle pagine dinamiche	(es:) /pers/funzioni.js
4	<showTerminalMsg>	F	Visualizza i messaggi per le sessioni terminale interattivo. Si riferisce alla visualizzazione della coda *EXT se ci sono messaggi. Default è Y. Vale solo per modalità interattiva.	Y N
4	<showWindows>	F	In presenza di window DDS crea window in Html oppure a pagina piena, default N	Y N
4	<showHTML>	F	Permette di vedere il sorgente HTML della pagina, default è N	Y N
4	<ClassProtect>	F	Permette di definire una classe o uno stile diverso da attribuire ai campi di input quando diventano protetti. In particolare è utile quando si vuole dare ad un campo protetto un aspetto simile ad un campo non protetto. Se la keyword non viene inserita i campi protetti diventano come i campi costanti.	(es:) input01 oppure "color: #868686;"
4	<ClassError>	F	Permette di definire una classe o uno stile diverso da attribuire ai campi quando sono in errore. Se non inserita vale error01.	(es:) error01 oppure "color: #333333; font-weight: bolder;"
4	<KeyFView	F	Specifica la modalità con cui indicafre i tasti di comando nella pulsantiera. Y=formato Fxx=Descrizione N=formato Descrizione Default=N	Y N
4	<AutoHyperLink>	F	Specifica se trasformare i campi di output che fanno riferimento ad un URL in hiperlink. L'URL deve iniziare per http://. Default=N.	Y N
4	**<ClassesWithAttribute>**	F	Area delle classi CSS sensibili agli attributi del video-terminale. Devono	

Livello	*VOCE*	*Obbligatoria/ Facoltativa*	*Significato*	*Valori*
			essere presenti nel CSS una serie di classi con nome derivato indicante l'attributo. Vedere dettaglio attributi alla fine della tabella.	
5	<Class>	F	Valore della classe CSS	(es:) const (es:) normal
4	<Autoconvert>	F	Abilitazione conversione a runtime, default è N.	Y=Attiva per gli utenti abilitati. Richiesta conferma dall'utente. N=Disabilitata. F=Forzata senza conferma per gli utenti abilitati. T=Forzata senza conferma per tutti gli utenti.
4	**<AutoConvUsers>**	F	Area elenco di utenti abilitati alla conversione a runtime, sono validi sia utenti iSeries che utenti da validation list. A questi utenti viene disabilitata la cache NetAcross per rendere più agevole la conversione.	
5	<AC_User>	F	Valore del nome utente	(es:) UTENTE
4	**<WidthMultInfo>**	F	Area elenco di classi per l'assegnazione delle ampiezze orizzontali fisse dei caratteri dei campi di input e di output. Se non specificato il browser assegna l'ampiezza orizzontale in modo automatico: sulla base della size per i campi di Input (+1 carattere extra ogni 8), sulla base dei caratteri presenti per i campi di output. Con questa opzione attivata i campi non fluttuano sulla base del contenuto, però in orizzontale potranno occupare più spazio.	
5	<WidthMultCFac>	F	Valore della classe=valore dell'ampiezza orizzontale in pixel di un carattere. Valutare sulla base del carattere usato nella classe. Non occorre specificare le classi derivate, cioè quelle	(es:) INPUT01=8

Livello	*VOCE*	*Obbligatoria/ Facoltativa*	*Significato*	*Valori*
			determinate dall'aggiunta dell'attributo campo. Ad esempio basterà inserire la classe CONST e non le sue derivate CONSTRI o CONSTHI create per rappresentare il reverse image o l'alta intensità.	
4	**<DynamicCss>**	F	Area elenco per l'assegnazione di CSS alle pagine Html in modo dinamico in funzione dell'applicazione, della libreria dei file video, dell'utente o della dimensione della finestra del browser. Vedi spiegazione dettagliata nel capitolo Gestione CSS Variabili in questo manuale.	
5	<CssAppl>	F	Abilita o disabilita la funzione di CSS dinamico per la modalità applicazione, libreria. Default N.	Y N
5	<CssList>	F	Abilita o disabilita la funzione di CSS dinamico per la modalità allargamento o restringimento in funzione della dimensione della finestra del browser. Default N.	Y N
5	<CssListDet>	F	Area elenco dei CSS per la modalità allargamento o restringimento in funzione della dimensione della finestra del browser.	
6	<CssScreen>	F	Singoli CSS per la modalità allargamento o restringimento in funzione della dimensione della finestra del browser.	Larg.Main pixel; Alt.Main pixel; 80/132; <Suffisso CSS>; Coeff.Aum/Dimin
4	**<Tr_Dyn>**	F	Le righe vuote vengono rappresentate nell'ordine di una per ogni gruppo contiguo di righe. Questo per non uscire dai video con poca definizione. Questa chiave permette di abilitare la rappresentazione delle righe omesse per questo motivo.	Y N
5	<Tr_Dyn_Height>	F	Questa chiave esprime il numero di pixel con cui rappresentare le righe vuote omesse. E' abilitata se è immesso Y nella chiave <Tr_Dyn>.	(es: 20)

Livello	*VOCE*	*Obbligatoria/ Facoltativa*	*Significato*	*Valori*
4	**<ObjMime>**	F	Per gli oggetti distribuiti tramite Alias e se nell'Alias non viene indicata un tipo applicazione (directory con dati misti) con questa chiave si possono definire le associazioni da fornire al browser.	
5	<ObjMimeDet>	F	Coppia estensione/tipo Mime per ogni tipo file contenuto nella directory puntata dall'Alias. Inserire l'estensione comprensiva del punto, uguale e il tipo Mime così come definito standard. A livello di browser dal tipo si ricaverà l'estensione e da questa l'applicazione da attivare per la visualizzazione.	(es:) .pdf=application/pdf .doc=application/msword .xls=application/vnd.ms-excel
4	<MsgError_2L>	F	Indica se in caso di messaggio di errore deve essere visualizzato anche il testo di secondo livello (se presente), default è N.	Y=Si (nello stesso alert) N=No R=Si (con pulsante richiesta)
4	**<ArcList>**	F	Area elenco architetture per menù ad albero.	
5	**<ArcDef>**	F	Area architettura per menù ad albero.	
6	<ArcName>	F	Nome architettura	
6	<ArcPgm>	F	Programma di richiamo sull'UsrPrf dell'architettura.	Libr./Progr.
6	<ArcUsrNfo>	F	Exit per info su utente collegato.	Libr./Progr.
6	<ArcMnuLst>	F	Exit per lista menù/azioni dell'utente.	Libr./Progr.
6	<ArcSisLst>	F	Exit per lista sistemi informativi abilitati all'utente.	Libr./Progr.
6	<ArcVidMnu>	F	Nome file video gestione menù architettura.	Libr./File video.formato
6	<ArcHomKey>	F	Tasto per tornare al menù iniziale video architettura	FXX
6	<ArcEndKey>	F	Tasto per Sign Off, default F23	FXX
6	<ArcFldCho>	F	Campo di input file video archittura per immissione selezioni menù/azioni.	Nome campo.
6	<ArcPreSbm>	F	Exit per il lancio delle azioni selezionate dal menù ad albero.	Libr./Progr.
6	<ArcPreCal>	F	Exit per l'esecuzione del programma iniziale di architettura.	Libr./Progr.

Livello	*VOCE*	*Obbligatoria/ Facoltativa*	*Significato*	*Valori*
6	<ArcPosCal>	F	Exit per l'esecuzione del programma finale di architettura	Libr./Progr.
6	<ArcPreEst>	F	Exit per il lancio delle azioni selezionate come funzioni estese.	Libr./Progr.
3	**<HtmlGenerator>**	O	Area relativa alle informazioni di conversione Html	
4	<Template>	O	Percorso relativo a Root che fa da scheletro per tutti gli html convertiti	(es:) /config/template.html
4	<Primitive>	O	Percorso relativo a Root che contiene le tag di riferimento per la creazione dell html	(es:)/config/primitive.xml
4	<KeyFSplit>	F	Determina se ricercare il testo dei tasti di comando nelle pagine 5250 come campi separati oppure se è presente un unico campo con all'interno le varie costanti. Collegata alla keyword KeyFunctions. Default = Y.	Y = Ricerca i tasti di comando all'interno dei campi. N = Ricerca i tasti di comando all'inizio dei singoli campi.
4	<RadioDefault>	F	Determina quale tipo di radio button generare se l'applicazione ha valutato che è opportuno trasformare un campo in radio button. Il tipo di menù da generare può anche essere condizionato con la keyword NA*MNU. Default = O.	O = viene generato un radio button orizzontale. V = viene generato un radio button verticale.
4	**<KeyFunctions>**	O	Area che raggruppa le espressioni regolari usate per recuperare le descrizioni dei tasti funzioni del video	
5	<Pattern>	F	Espressione regolare che riconosce il tasto funzione in una costante del video. Le regole di composizione sono quelle delle espressioni regolari dell'AS/400, compatibili con lo standard C UNIX	(es:) F[0-9]+[0-9]* .+
4	**<Subfile>**	F	Area che raggruppa le opzioni di generazione relative ai subfile	
5	<SplitMinChars>	F	Definisce l'ampiezza minima in caratteri perché una costante della testata del subfile venga divisa in funzione delle	(es:) 40

Livello	*VOCE*	*Obbligatoria/ Facoltativa*	*Significato*	*Valori*
			colonne del subfile stesso. Default=40.	
5	<ToXLS>	F	Definisce il comportamento di default per l'abilitazione dei subfile al collegamento con fogli di calcolo. Vale solo per la modalità batch. Default=N	Y=Pulsante XLS su tutti i Subfile. N=No pulsante XLS.
5	<XlsAlias>	F	Nome dell'alias dove scrivere i file temporanei di fogli di calcolo collegati al pulsante xls sui subfile e visualizzabili lato client. Vale solo per la modalità batch.	(es:) xls
5	<XlsClass>	F	Nome della classe CSS che verrà usata per costruire il pulsante xls visualizzabile sui subfile. Vale solo per la modalità batch.	
4	<ClassNumeric>	F	Permette di assegnare una classe particolare ai campi numerici. Utilizzando una classe con passo fisso permette di allineare correttamente a destra le cifre contenute.	(es:) const01
3	**<PDF_Config>**	F	Area che raggruppa le opzioni di generazione dei PDF dalla gestione Spool (NASPLFP) fornita nelle Funzioni Estese - Utility.	
4	<PDFOutQ>	F	Nome della coda di output alla quale è collegata la generazione dei files PDF.	Libreria/Nome
3	**<MainDocAlias>**	F	Nome dell'alias per il reperimento dei documenti dalla funzione Gestione Documenti (NAWRKLNK) fornita nelle Funzioni Estese - Utility.	(es:) nadocs

Oltre alle keyword del file Config.xml è possibile creare la DataArea NASavQTemp nella libreria NETAF per specificare se deve essere mantenuto il contenuto della libreria QTemp fra l'esecuzione delle varie voci di menù. Questo è significativo solo in modalità batch e se si usa il menù ad applet. Dare persistenza alla QTemp può aumentare il lavoro all'inizio ed al termine dell'esecuzione della singola voce di menù ma è più rispondente al funzionamento del programma 5250 (se l'applicazione usa la QTemp in modo persistente). La DataArea deve essere creata di tipo carattere con lunghezza 1. Può contenere il valore 1 (si persistenza) oppure 0 (no persistenza). Se la DataArea non esiste vale 0.
Che sia abilitata la persistenza o no in modalità batch vengono create delle librerie denominate NETAW<n.seq.> atte a contenere le informazioni di sessione di ogni utente

browser collegato ed eventualmente la QTemp fra un lavoro e l'altro. Queste librerie vengono cancellate a fine sessione.

Dettaglio attributi per la voce <ClassesWithAttribute>:

I campi video a livello di DDS possono prevedere degli attributi di visualizzazione (alta intensità, sottolineato, ecc.) e di colore (rosso, blu, ecc.). Se il campo visualizzato ha una classe elencata nella voce <ClassesWithAttribute> l'attributo viene rimappato in una classe del CSS aggiungendo un suffisso predefinito al nome della classe permettendo di simulare a livello di Html l'effetto che il campo aveva a livello di 5250. Sarà compito dell'utente prevedere nel CSS le classi per ogni attributo utilizzato.

Codici Attributi 5250

Colore/Opzione	*NO*	*RI*	*UL*	*RU*	*BL*	*RB*	*UB*
G reen	X'20'	X'21'	X'24'	X'25'			
W hite	X'22'	X'23'	X'26'				
R ed	X'28'	X'29'	X'2C'	X'2D'	X'2A'	X'2B'	X'2E'
T orquise	X'30'	X'31'	X'34'	X'35'			
Y ellow	X'32'	X'33'	X'36'				
P ink	X'38'	X'39'	X'3C'	X'3D'			
B lue	X'3A'	X'3B'	X'3E'				

Suffissi CSS da aggiungere alla classe

Colore/Opzione	*NO*	*RI*	*UL*	*RU*	*BL*	*RB*	*UB*
G reen	G	GRI	GUL	GRU			
W hite	W	WRI	WUL				
R ed	R	RUR	R	RUR	RUR	R	R
T orquise	T	T	T	T			
Y ellow	Y	YRI	Y				
P ink	P	P	P	P			
B lue	B	B	B				

Modifica Avvio HTTP Server

All'avvio dell'iSeries è necessario far partire il server HTTP e le istanze ad esso collegate. Da Qsecofr eseguire:

CHGHTTPA e specificare *YES al parametro Avvio Automatico.

Per ogni istanza indicare se deve essere eseguita in modo automatico all'IPL indicando in coda all'istruzione di lancio la parola chiave –AutoStartY oppure –AutoStartN. Questo si

può indicare con i seguenti metodi:

- tramite il wizard di installazione alla pagina istanze HTTP (consigliato).
- tramite la configurazione HTTP standard iSeries (istanza *ADMIN porta 2001).
- modifica manuale del membro dell'istanza nel file QATMHINSTC.

Modifica di QStrUp

All'avvio dell'iSeries è necessario far partire dei servizi aggiuntivi in modo automatico per l'esecuzione NetAcross.
In particolare è necessario avviare un sottosistema di controllo che provvede alla pulitura periodica delle log e alla cancellazione delle sessioni inattive.

Tale funzione viene normalmente inserita nello script di avvio QSTRUP. Aggiungere quindi a tale script i seguenti comandi:

```
STRSBS     SBSD(NETAP/NETACROSS)
MONMSG     MSGID(CPF0000)
```

Se non è stato mai personalizzato lo script di avvio (il valore di sistema QSTRUPPGM punta a QSYS/STRUP) eseguire quanto segue:

RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(QGPL/QCLSRC)

Aggiungere le specifiche indicate e compilare in QGPL/QCLSRC. Modificare il valore di sistema:

WRKSYSVAL QSTRUPPGM

Con l'opzione 2=Modifica cambiare in QSTRUP in libreria QGPL.

All'avvio dell'iSeries nell'elenco lavori attivi (WRKACTJOB) devono comparire:

- nel sottosistema QHTTPSVR da 2 a 4 istanze di NETACROSS (a seconda del sistema operativo e delle istanze avviate).
- Nel sottosistema NETACROSS 3 lavori: NACHKVT, NADELLG e NAFINSOCK.

Da notare che il lavoro NAFINSOCK normalmente è nello stato MSGW. Questo non è indicativo di un malfunzionamento ma è il normale stato del lavoro.

IFS con cartelle *Type2 (miglioramento prestazioni)

A partire dalla V5R2 del sistema operativo è stato rilasciato dalla IBM un nuovo tipo di cartella per quanto riguarda il file system integrato iSeries. Il vecchio tipo viene denominato *Type1; il nuovo *Type2. Il nuovo essendo più performante è consigliato per l'utilizzo con NetAcross sia per tutte le altre funzioni di utilizzo.
Per effettuare la conversione occorre richiamare il comando di sistema CVTDIR. L'opzione *CHECK riporta lo stato attuale dei file system. L'opzione *ESTIMATE riporta il tempo necessario alla conversione. L'opzione *CONVERT esegue fisicamente la conversione

(occorre il sistema dedicato per una conversione totale).
Dalla versione V5R3 di sistema operativo il tipo di cartella *Type1 è stato abolito e pertanto esisterà solamente il tipo *Type2 senza bisogno di fare nessuna operazione.

Gestione del carattere Euro

Con l'entrata in uso dell'Euro è stato necessario aggiungere alle tabelle di conversione ASCII/EBCDIC e viceversa i codici relativi al simbolo grafico.
E' opportuno quindi verificare che i settaggi di sistema dell'iSeries siano configurati per fare riferimento alle nuove tabelle aggiornate (utilizzando il comando WRKSYSVAL). I riferimenti che seguono sono per la lingua Italiana ed entrano in funzione all'avvio di nuovi lavori.
Il settaggio del CCSID diverso da 65535 è obbligatorio se si utilizza la creazione automatica di fogli di calcolo su un sistema con versione di sistema operativo V5R3 o superiore. E' comunque obbligatorio per l'utilizzo dei comandi CPYxxxIMPF e per l'utilizzo delle funzioni JDBC.

QCCSID	1144
QCHRID	695/1144
QCNTRYID	IT
QKBDTYPE	ITE
QLANGID	ITA

Connessione a terminale 5250 (solo modalità interattiva)

Se si utilizza la modalità interattiva occorre sottostare alle regole comuni ai terminali 5250:

- I profili con il valore speciale *AllObj o *Service devono essere autorizzati esplicitamente all'uso del device 5250 specifico oppure deve essere impostato il valore di sistema QLmtSecofr a zero.

Opzioni automatiche per PDM

Un comando di NetAcross di utilizzo frequente può essere aggiunto alle opzioni utente del PDM per rendere più pratico il lavoro giornaliero. Le opzioni si aggiungono digitando F16 dalla gestione membri PDM.

- Compilazione di programmi RPG per la versione batch. I programmi per essere eseguiti in modalità batch devono essere compilati in modo speciale.

Aggiungere l'opzione N2 (o altra a scelta) associandogli il comando:
NETAP/CVTRPG Pgm(&O/&N) SrcFile(&L/&F) SrcMbr(&N)

Il comando CVTRPG prevede anche altri parametri che possono essere inseriti nella stringa, a seconda delle configurazioni:

Gruppo di attivazione assunto	DFTACT(*YES/*NO)
Gruppo di attivazione	ACTGRP(<nome>)
Opzioni compilatore	OPTION(<opzioni>)
Opzioni elenco origine	DBGVIEW(<opzione>)

Livello di ottimizzazione OPTIMIZE(*NONE/*BASIC/*FULL)
Immiss. opzioni di conversione CVTOPT(<opzioni>)
Profilo utente USRPRF(*USER/*OWNER)
Autorizzazione AUT(<opzione>)
Troncamento numerico TRUNCNBR(*YES/*NO)
Numeri fissi FIXNBR(<opzione>)
Release di destinazione TGTRLS(<rilascio>)
Consentire valori nulli ALWNULL(<opzioni>)
Salvataggio Origine SAVSRC(*NO/*YES/*YNC)
Destinazione File sorgente DESTSRC(<nome>)

In particolare il parametro DFTACT e ACTGRP sono importanti. Per le compilazioni originate da sorgenti OPM è opportuno indicare DFTACT(*YES), che assicura compatibilità con i restanti programmi OPM.
L'opzione SAVSRC(*YNC) effettua le modifiche per l'esecuzione batch, salva il sorgente ma non effettua la compilazione. E' utile nel caso per la compilazione si debbano usare comandi particolari.

- Se si utilizzano programmi SQLRPG in modalità batch occorre compilare con un comando apposito:

Aggiungere l'opzione N3 (o altra a scelta) associandogli il comando:
NETAP/CVTSQLRPG Pgm(&O/&N) SrcFile(&L/&F) SrcMbr(&N)

Il comando CVTSQLRPG prevede anche altri parametri che possono essere inseriti nella stringa, a seconda delle configurazioni:
Commitment control COMMIT(<opzioni>)
Relational database RDB(<nome>)
Compile type OBJTYPE(*PGM/*SRVPGM/*MODULE)
Precompiler options DBGVIEW(<opzione>)
Release di destinazione TGTRLS(<rilascio>)
INCLUDE file INCFILE(<nome>)
Allow copy of data ALWCPYDTA(*OPTIMIZE/*YES/*NO)
Close SQL cursor CLOSQLCSR(*ENDACTGRP/*ENDMOD)
Allow blocking ALWBLK(*ALLREAD/*NONE/*READ)
Delay PREPARE DLYPRP(*NO/*YES)
RDB connect method RDBCNNMTH(*DUW/*RUW)
Default collection DFTRDBCOL(<nome>)
Dynamic default collection DYNDFTCOL(*NO/*YES)
Package SQLPKG(<nome>)
Sql path SQLPATH(<opzioni>)
Debugging view DBGVIEW(*NONE/*SOURCE)
User profile USRPRF(*NAMING/*USER/*OWNER)
Dynamic user profile DYNUSRPRF(*USER/*OWNER)
Salvataggio Origine SAVSRC(*NO/*YES/*YNC)
Destinazione File sorgente DESTSRC(<nome>)

In particolare il parametro DFTACT e ACTGRP fino alla versione V5R2M0 NON sono stati inseriti dalla IBM nelle opzioni di compilazione. Se non sono state specificate righe di tipo

H indicanti il contrario le compilazioni vengono sempre generate come DFTACT(*YES). Occorre prestare attenzione all'utilizzo del parametro CLOSQLCSR che vien fornito col valore assunto *ENDACTGRP che ha un comportamento differente rispetto ai programmi OPM. Eventualmente valutare l'utilizzo del valore *ENDMOD.
L'opzione SAVSRC(*YNC) effettua le modifiche per l'esecuzione batch, salva il sorgente ma non effettua la compilazione. E' utile nel caso per la compilazione si debbano usare comandi particolari.

- Se si inseriscono le keyword DDS come commenti e non come campo testo (vedere Direttive HTML nelle DDS) occorre compilare il file video con un comando apposito:

Aggiungere l'opzione NV (o altra a scelta) associandogli il comando:
NETDP/CVTDDS File(&O/&N) SrcFile(&L/&F) SrcMbr(&N)

Il comando CVTDDS prevede anche altri parametri che possono essere inseriti nella stringa, a seconda delle configurazioni:

Opzioni per lista origine	OPTION(<opzione>)
Condiv. apertura accesso dati	SHARE(*YES/*NO)
Controllo livello form. Record	LVLCHK(*YES/*NO)
Salvataggio Origine	SAVSRC(*NO/*YES/*YNC)
Destinazione File sorgente	DESTSRC(<nome>)

Utilizzo dei menù ad albero con il modulo base (Architettura)

Se le applicazioni utilizzano il modulo base (Architettura) il profilo utente deve contenere nel programma iniziale da eseguire il programma BCI00 nella libreria ACGGAA. Tale informazione consente a NetAcross di presentare l'albero dei menù e azioni dell'applicazione in modo grafico e non modale.
Se viene specificato un programma iniziale nel profile utente ACG questo non deve eseguire attività video. E' possibile eseguire attività video nel programma iniziale ACG solo se l'utente NetAcross è configurato per la modalità interattiva, nel quale caso il nome programma deve iniziare per VID e viene disabilitato automaticamente l'albero dei menù grafico.
Inoltre nel caso di modalità batch se è presente nella catena dei menù l'azione Cambio Sistema Informativo, insieme all'albero dei menù viene presentato un menù di scelta con i sistemi informativi disponibili da cui l'utente può scegliere quello su cui lavorare. L'azione cambio sistema informativo viene rimossa dalla catena dei menù.

Utilizzo dei menù ad albero con il sistema operativo

Se le applicazioni utilizzano i menù del sistema operativo (di tipo *DSPF), al profilo utente deve essere inserito nel menù iniziale il menù da eseguire e nel programma iniziale da eseguire il valore NAMENUSYS (programma fornito nella libreria NETAP). Questo è un programma vuoto che ha la sola funzione di segnalare la costruzione dei menù grafici. Se l'utente ha bisogno di un programma iniziale che esegue delle istruzioni (ma nessuna attività video) basta creare tale programma con questo nome, inserendolo in qualsiasi libreria.
Questo nome programma nel programma iniziale ha la funzione di una flag e consente a

NetAcross di presentare l'albero dei menù e azioni dell'applicazione in modo grafico e non modale. Tale operazione viene eseguita da una Applet che presenta i menù o in modalità ad albero oppure in modalità pop-up.
I menù del sistema operativo non consentono di ricavare il testo descrittivo dei menù o delle azioni, poiché queste informazioni sono inserite in modo non formattato all'interno di un file video. A tal fine per riportare sul menù tale informazione occorre duplicare il membro messaggi di ogni menù aggiungendo al nome il suffisso NA. Poi occorre modificare ogni riga del file messaggi duplicato sostituendo il comando da eseguire (testo di primo livello) con il testo dell'azione. Viene comunque fornita una utility che provvede a creare automaticamente il file messaggi partendo dal menù, assumendo che il testo descrittivo sia la costante contigua a destra dell'opzione numerica seguita da un punto.
L'utility si chiama NAMNUSYSD nella libreria NETAP e riceve due parametri: il primo è il nome del menù ed il secondo la libreria dove è ubicato. E' richiamabile tramite CALL.
Se si lavora in modalità batch, sempre nel file messaggi con suffisso NA occorre specificare se il comando corrispondente ad ogni opzione di menù deve essere eseguito tenendo bloccato il browser (il comando da eseguire scambierà dati col browser emettendo pagine) oppure se il comando verrà eseguito in background senza interazione col browser. Solo nel secondo caso andrà aggiunta all'inizio del messaggio NA*BCH nelle prime sei posizioni.

Utilizzo menù ad albero con strutture non standard

NetAcross permette di accedere alle applicazioni utilizzando un menù ad albero rappresentato graficamente, permettendo la navigazione nei singoli programmi semplice ed intuitiva.
Viene fornita col prodotto l'interfaccia verso i menù di sistema operativo, verso il modulo base ACG e verso il modulo base del nostro applicativo SAM. In mancanza di questi prerequisiti l'applicazione funziona ugualmente ma i menù vengono percorsi in modo tradizionale selezionando le varie opzioni per arrivare alla scelta desiderata, senza la rappresentazione ad albero.
E' però possibile utilizzare dei menù/azioni personalizzati intervenendo sulle exit messe a disposizione di NetAcross. Vengono forniti i programmi sorgente RPGLE e CLLE relativi al modulo base ACG e l'utente può quindi adattarli ai propri archivi e modalità di funzionamento.
Sulla stessa macchina possono essere attivi diversi tipi di architettura contemporaneamente, vengono elencati nel file di configurazione NetAcross Config.xml e vengono attivati sulla base del programma di avvio inserito nel profilo utente. Nella configurazione viene quindi indicato il nome delle exit da richiamare in funzione dei vari punti di richiamo.
Per dettagli circa l'attivazione vedere Interfaccia per il programmatore - EXIT Menù ad albero con architettetture non standard in questo manuale.

Non utilizzo dei menù ad albero

E' possibile non utilizzare i menù ad albero grafici.
La disattivazione si specifica non inserendo nel programma iniziale del profilo utente o il valore per l'architettura (ACGGAA/BCI00) o il valore per i menù di sistema operativo

(NAMENUSYS) e per la modalità batch specificando nel menù iniziale *SIGNOFF. In tale caso non viene presentata l'applet grafica ed i menù o le emissioni del programma iniziale vengono presentati come normali pagine Html.
Se si vogliono utilizzare i menù senza applet in modalità batch occorre specificare nel programma iniziale del profilo utente il valore NAMNUDRVP (programma fornito nella libreria NETAP) e nel menù iniziale il nome del menù di sistema operativo da presentare.

Personalizzazione loghi, icone, ecc.

E' possibile personalizzare il funzionamento editando le icone, immagini, ecc. che vengono fornite di default con l'applicazione. La struttura delle directory fornite è spiegata nel capitolo Struttura Directory istanza NetAcross.
In particolare le parti che più probabilmente saranno oggetto di personalizzazione sono:

- /NetAcross/Index.html – è la pagina di ingresso dell'applicazione. Può essere modificata in ogni parte. Associato ad un click od altro deve essere eseguito il codice necessario ad aprire la pagina della sessione. Di seguito l'esempio dello script:

```
<script language="JavaScript">
function Start(){
windowType="location='0',menubar='0',status,toolbar='0',width=800,height=600";
window.open("start.html","_blank",windowType);}
</script>
```

Di seguito l'esempio di una immagine cliccabile:

```
<td height="340"> <div align="center"><b> <img src="/images/Logo.JPG" width="382"
height="60" onclick="Start();"
onMouseOver="this.style.cursor='hand';"></b></div></td>
```

Tale codice può essere eseguito anche direttamente da altre pagine (ad esempio indicando Area Riservata da un sito preesistente) saltando Index.html.

- /NetAcross/Start.html – è la pagina Html che costruisce i frame di lavoro all'interno del quale sono contenute le varie parti della pagina NetAcross. Per default viene creato un frame in alto che contiene i dati di intestazione; un frame a sinistra che contiene i tasti di comando; un frame centrale che contiene i dati dell'applicazione; un frame non visibile che contiene il codice applicativo. E' possibile modificare questo assetto assegnando ad esempio i command a destra invece che a sinistra oppure variando le dimensioni dei singoli frames. Modificando il titolo della finestra (keyword Title) si modifica la scritta che appare nella prima riga della finestra del browser.
- /NetAcross/Top.htm – è la parte alta del frame di lavoro all'interno del quale sono contenuti i loghi che vengono costantemente visualizzati. I loghi possono essere sostituiti facilmente con taglia e incolla. Occorre tenere conto delle dimensioni e data la conformazione è preferibile un marchio con disposizione orizzontale.
- /NetAcross/Images/* - All'interno di questa directory sono contenute le immagini GIF che poi costituiscono i pulsanti e le icone dell'applicazione.
- /NetAcross/Style/NetAcross.css – Questo file definisce gli stili delle classi richiamate all'interno dell'applicazione. E' possibile modificare gli esistenti oppure aggiungerne di nuovi.
- JavaScript della pulsantiera dei comandi e del menù ad albero (Command_Defaults.js) – Questo JavaScript visualizza la pulsantiera dei comandi abilitati nella pagina e il menù di entrata ad albero in forma grafica. Alcuni aspetti estetici possono essere

personalizzati agendo sulle variabili ivi contenute. I parametri sono:

Pulsantiera dei comandi:

```
var DefaultX = 100;                                  // variabile di riferimento
var DefaultY = 30;                                   // variabile di riferimento

var COMMANDS = 30;                                   // numero massimo di comandi rappresentabili
var PANEL_X_SIZE = 100;                              // numero di pixel per ampiezza orizzontale pannello
var PANEL_Y_SIZE = 919;                              // numero di pixel per ampiezza verticale   pannello
var PANEL_BG_IMAGE = "/images/sam_background.gif";   // immagine di sfondo del pannello
var PANEL_BOTTOM_X_SIZE = DefaultX;                  // numero di pixel per amp.orizz. immagine del pannello
var PANEL_BOTTOM_Y_SIZE = DefaultY;                  // numero di pixel per amp.vert.  immagine del pannello
var PANEL_BOTTOM_IMAGE = "/images/box_bottom_.jpg";  // immagine di chiusura pannello
var CMD_X_SIZE = DefaultX;                           // numero di pixel per ampiezza orizzontale comando
var CMD_Y_SIZE = DefaultY;                           // numero di pixel per ampiezza verticale   comando
var CMD_IMAGE = "/images/box_head_.gif";             // immagine per il comando abilitato
//var CMD_DISABLED_IMAGE = "/images/pixel.gif";      // immagine trasparente     per il tasto disabilitato
var CMD_DISABLED_IMAGE = "/images/box_bg_.gif";      // immagine non trasparente per il tasto disabilitato
var CMD_Y_UTIL_SIZE = DefaultY - 6;                  // numero di pixel per spazio utile verticale   per il testo
var CMD_X_UTIL_SIZE = DefaultX - 20;                 // numero di pixel per spazio utile orizzontale per il testo
var CMD_FONT_FAMILY = "Helvetica";                   // font del testo
var CMD_FONT_SIZE = 11;                              // fontsize in points del testo
var CMD_FONT_COLOR = "#333333";                      // colore del testo
var TOP_X_SIZE = DefaultX;                           // numero di pixel orizzontali per immagine top
var TOP_Y_SIZE = 19;                                 // numero di pixel veticali    per immagine top
var TOP_IMAGE = "/images/box_top.gif";               // immagine per il top
var BOTTOM_X_SIZE = DefaultX;                        // numero di pixel orizzontali per immagine bottom
var BOTTOM_Y_SIZE = 30;                              // numero di pixel verticali   per immagine top
//var BOTTOM_IMAGE = "/images/box_bottom_.jpg";      // immagine chiusa per il bottom
var BOTTOM_IMAGE ="/images/pixel.gif";               // immagine aperta per il bottom
var ROLLUP_IMAGE = "/images/rollup_.gif";            // immagine per Pagina Avanti
var ROLLDOWN_IMAGE = "/images/rolldown_.gif";        // immagine per Pagina Indietro
var CMD_VIEW = "V";                                  // Sviluppo dei comandi "V" per vert. o "O" per orizz.
var TIP_BGCOLOR = "#FFFF8D";                         // colore sfondo per suggerimento nome tasto funzione
var TIP_FONT_COLOR = "#111122";                      // colore testo  per suggerimento nome tasto funzione
```

Menù ad albero:

```
var TREE_BGCOLOR = '#FFFFFF';                        // colore di sfondo
var TREE_FOLDEROPEN = '/scripts/xdom/RC/folder_open.gif'  // icona menù aperto
var TREE_FOLDERCLOSE = '/scripts/xdom/RC/folder_close.gif';  // icona menù chiuso
var TREE_ITEM = '/scripts/xdom/RC/eye.gif';          // icona azione
var TREE_ITEM_HSIZE = 20;                            // amp.verticale in pixel menù/azioni
var TREE_ITEM_FONTFAMILY = "Helvetica";              // tipo font azioni
var TREE_ITEM_FONTSIZE = "13px";                     // ampiezza font azioni
var TREE_ITEM_FONTWEIGHT = "bolder";                 // peso font azioni
var TREE_ITEM_FONTCOLOR = "#012345";                 // colore font azioni
var TREE_FOLDER_FONTFAMILY = "Helvetica";            // tipo font opzioni di menù
var TREE_FOLDER_FONTSIZE = "14px";                   // ampiezza font opzioni di menù
var TREE_FOLDER_FONTWEIGHT = "bolder";               // peso font opzioni di menù
var TREE_FOLDER_FONTCOLOR = "#654321";               // colore font opzioni di menù
var TREE_COLLAPSE_BUTTON = true;                     // tasto reset menù Si/No
var TREE_COLLAPSE_BUTTON_TEXT = "Reset Menu'";       // tasto reset descrizione
```

E' possibile modificare i valori dei singoli parametri per adattarli alle proprie necessità.

ATTENZIONE: ad ogni rilascio le directory di prodotto vengono sostituite interamente, compresi i files modificati dall'utente. Per evitare questo è prevista una struttura facente capo alla directory /<istanza>/PERS. I files modificati devono essere copiati anche in tale

struttura tenendo conto di eventuali directory dove sono contenuti. Ad esempio personalizzando il file /NetAcross/Style/NetAcross.css tale file dovrà essere copiato nella directory /NetAcross/PERS/Style/NetAcross.css. Il ripristino del prodotto provvederà a riportare i files della libreria PERS nella giusta destinazione subito dopo aver collocato gli oggetti standard. Gli oggetti standard prima di venire sostituiti vengono salvati nella directory /<istanza>/ORIG mantenendo all'interno la struttura directory originale. Se il file standard fornito prevede delle modifiche nella struttura occorrerà riportarle anche nella versione personalizzata.

Lancio automatico di documenti - PDF.

E' possibile generare automaticamente al termine di una operazione (ad esempio al termine dell'inserimento di un ordine) un documento PDF e visualizzarlo all'utente. Questo al fine di consentirne la stampa sulla stampante locale e allo stesso tempo con il minimo intervento da parte dell'operatore. Semplicemente premendo un tasto stampa si apre automaticamente Acrobat Reader con il documento grafico al suo interno. Questa funzione è utile soprattutto nel caso di utenti Web.
Per eseguire queste funzioni occorre implementare i propri programmi come segue:

Il tasto stampa, da richiamare al termine delle operazioni (ad esempio al termine dell'inserimento dell'ordine) sarà un tasto previsto all'interno del programma gestionale. Tale comando dovrà eseguire il seguente codice (all'interno o tramite call esterna). Il codice prevede l'emissione di un formato (ad.es. La window Form1 con un campo ad.es. V1Path alfabetico di output lungo 55 caratteri e la scritta “Stampa in elaborazione, attendere...”).

```
A          R FORM1
A                                     WINDOW(10 10 4 60)
A                                     TEXT('NA*JSC /SCRIPTS/DOWNLOADPDF.J-
A                                     S')
A                                   2  2'Stampa in elaborazione.Attendere..-
A                                     .'
A            V1PATH        55A  O  3  2TEXT('NA*INF I:PATH D:Y')
A  60                                 ERRMSG('Utente non autorizzato alla-
A                                      gestione del PDF' 60)
A  61                                 ERRMSG('Cancellazione PDF non riusc-
A                                     ita' 61)
```

Occorre quindi definire il file video nel programma stesso. L'esempio è fornito in RPG ILE, ma può essere codificato in qualunque linguaggio.

```
 *** Definizione Variabili
D PgmDelPdf       S             21
D PgmInfo         S             21
D PgmRtvPdf       S             21
D PdfPath         S             55
D WWEsito         S              1
D WWSesN          S             10
D WWCmd           S            256
D WWLgh           S             15  5
D FlErro          S               N
D CpfErr          S              7

 *** Cancello Dir PDF per l'utente
C                   Setoff                                         6061
C                   Eval      FlErro = '0'
C                   Eval      CpfErr = *Blank
C                   Eval      PgmDelPDF = 'NETAP/NADELPDFP'
C                   Call      PgmDelPDF
```

```
C                   Parm                    FlErro
C                   Parm                    CpfErr

 *** Se cancellazione con errore <> da oggetto non trovato
C                   If        FlErro and CpfErr <> 'CPFA0A9'
C                   Select
 *** Errore per autorizzazione
C                   When      CpfErr = 'CPFA09C'
C                   Seton                                        60
 *** Errore generico
C                   Other
C                   Seton                                        61
C                   EndSl
C                   Eval      V1Path = *Blank
C                   Write     Form1
C                   Else
 *** Reperimento codice da utente collegato
C                   Eval      PgmInfo = 'NETAP/NETAINFSAP'
C                   Call      PgmInfo
C                   Parm                    WWEsito
C                   Parm                    WWSesN

 *** Imposto la stampa con nome legato a utente collegato
 ***   sostituire NAMEPRTF con il nome effettivo del file di stampa
C                   If        WWEsito = *Blank
C                   Eval      WWCmd = 'OVRPRTF FILE(NAMEPRTF) SPLFNAME(' +
C                             WWSesN + ')'
C                   Eval      WWLgh = %Len(%TrimR(WWCmd))
C                   Call      'QCMDEXC'
C                   Parm                    WWCmd
C                   Parm                    WWLgh
C                   EndIf

 *** Richiamo pgm di stampa
 ***   sostituire NAMEPGM con il nome effettivo del programma di stampa
 ***   dirigere l'output generato nella coda di generazione PDF
C                   Call      'NAMEPGM'

 *** Cancello Override su file di stampa
 ***   sostituire NAMEPRTF con il nome effettivo del file di stampa
C                   If        WWEsito = *Blank
C                   Eval      WWCmd = 'DLTOVR FILE(NAMEPRTF)'
C                   Eval      WWLgh = %Len(%TrimR(WWCmd))
C                   Call      'QCMDEXC'
C                   Parm                    WWCmd
C                   Parm                    WWLgh
C                   EndIf

 *** Reperisco nome PDF creato.
C                   Eval      PgmRtvPdf = 'NETAP/NARTVPDFP'
C                   Eval      PdfPath = *Blank
C                   Call      PgmRtvPdf
C                   Parm                    PdfPath
 *** Lo imposto a video
C                   Eval      V1Path = PdfPath
C                   EndIf
 *** Emetto formato con funzione per get del PDF
C                   Exfmt     Form1
```

Ovviamente la generazione effettiva del file PDF a partire dallo spool di stampa deve essere configurata separatamente, utilizzando prodotti programma IBM come Infoprint Server oppure appoggiandosi a tool di terze parti reperibili sul mercato. I PDF devono essere generati in una directory del file system iSeries referenziata dall'alias PDF. Al suo interno deve essere generata una directory per ogni utente di sistema. Al suo interno devono essere generati i PDF con la struttura del nome standard Infoprint Server:
<num.job>_<num.spl>_<nome spl>_<data job ggmmaaaa>_<num.seq>.PDF
Deve essere definito un alias per la directory PDF (o per come è stata chiamata) con il nome: pdf (minuscolo) (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale).

Integrazione con fogli di calcolo.

L'integrazione con fogli di calcolo prevede di mettere a disposizione dell'utente via browser degli archivi in formato xls. Tale formato ne consente l'utilizzo sia con applicazioni Microsoft (Excel) ma anche con applicazioni a costo di acquisto zero (ad esempio OpenOffice).

Una prima integrazione con fogli di calcolo avviene collegandosi al contenuto dei subfile. Il contenuto dei subfile è normalmente articolato in righe e colonne e abilitandone il contenuto alla trasformazione in formato xls si ottiene un facile e pratico sistema per fornire delle capacità aggiuntive all'utente.
Tale abilitazione può essere fatta a livello globale (keyword ToXLS in Config.xml) oppure a livello di singolo subfile (keyword XLS).
Se il subfile viene abilitato compare nel browser subito sopra in alto a destra un pulsante con la scritta xls. Se questo viene premuto l'intero contenuto del subfile (se è con riempimento a pagina questo viene comunque spaginato automaticamente) viene raccolto ed inserito in un file di tipo xls rispettando l'ordine delle righe e delle colonne. Viene aggiunta una testata generale e delle colonne generiche basata sui nomi campo a video. Il file risultante viene offerto al browser e l'utente può scegliere se aprirlo a video oppure salvarlo su disco.
Una ulteriore possibilità è offerta dalla possibilità di creare un "template" che verrà riempito con i dati del subfile. Questo template può contenere qualsiasi tipo di informazioni, impostazioni, colori e deve indicare il punto dove inserire i dati e a quali colonne siamo interessati. Si possono inserire delle formule comprendenti i dati ed il foglio risultante è così pienamente rispondente alle esigenze dell'utilizzatore. Il foglio di esempio deve essere memorizzato nel IFS dell'AS400 nelle cartelle NetAcross con la struttura uguale a quella della directory Pages ma con nome directory Xls. All'interno di questa cartella si possono memorizzare i template, oppure si può creare una ulteriore cartella con il nome dell'utente o del gruppo utente ed inserire lì il template. Questo template avrà la precedenza su quelli standard per quell'utente o per quel gruppo di utenti. Il nome del foglio di esempio deve essere NomeFilevideo.NomeFormato.xls e fa riferimento al nome del Subfile Record. Il collegamento dei subfile a fogli di calcolo è disponibile per la sola modalità batch. Vedere Creazione Fogli di Calcolo da file AS400 in questo manuale per i dettagli di impostazione.

Una seconda integrazione con fogli di calcolo avviene collegandosi al risultato dell'elaborazione di un programma utente e quindi generando automaticamente il foglio a seguito di una operazione (ad esempio alla richiesta di una statistica) e visualizzarlo all'utente. Questo al fine di fornire all'utente risultati in formato più maneggevole di una stampa e allo stesso tempo con la possibilità di visualizzarli o salvarli localmente. Semplicemente premendo una opzione di menù si apre automaticamente il documento con i dati generati al suo interno.
La conversione dal file risultato dell'elaborazione utente (file di database AS400) a file in formato xls è compito di un apposito modulo di NetAcross. Questa funzione è disponibile sia per la modalità interattiva che per quella batch a partire dalla versione V5R1 di sistema operativo. Vedere Creazione Fogli di Calcolo da file AS400 in questo manuale per i dettagli di impostazione.

Nel caso si utilizzi lato client Windows XP SP2 può essere necessario inserire il sito nella pagina dei siti attendibili per evitare che venga richiesto ogni volta conferma della

visualizzazione della nuova pagina oppure che questa venga rifiutata. L'area dovrà avere attiva l'opzione per la richiesta automatica di download di file.
Se il sistema operativo è a versione V5R3 o superiore il lavoro iSeries in cui viene richiesta la creazione del foglio di calcolo non deve avere il CCSID generico 65535, ma obbligatoriamente deve avere un CCSID localizzato (per l'Italia ad es. il codice 1144).

Invio di e-Mail.

NetAcross prevede la possibilità di inviare e-Mail direttamente da iSeries. Questa funzione può essere inserita nei programmi applicativi facilmente interfacciandosi ad un apposito comando (AS2Mail) che permette di specificare i parametri necessari all'invio. Non occorre che sull'iSeries sia configurato nient'altro che NetAcross (al di fuori ovviamente della connettività TCP/IP verso i destinatari).
E' possibile specificare allegati e tutti i parametri normalmente attribuibili ad una e-Mail.
Un utilizzo interessante di questa funzione è ad esempio collegare il verificarsi di una serie di eventi (arrivo di un ordine di un importo particolare o di un cliente speciale, ecc.) all'allertare le persone responsabili della gestione delle procedure collegate.
Vedere API Invio di e-Mail in questo manuale per i dettagli di impostazione.

Gestione Documenti.

Ad ogni utente di NetAcross oltre ai dati di tipo gestionale relazionale può essere associata una cartella dove possono essere memorizzati dei documenti in formato PC. La cartella in particolare può essere alimentata automaticamente dalla funzione precedente Integrazione con Fogli di Calcolo.
La cosa interessante di questa funzione è che permette di condividere documenti con utenti che accedono via Web senza la necessità di condividere cartelle su Internet ma sfruttando il meccanismo protetto degli Alias di NetAcross.
Dal lato server i dati possono essere memorizzati nell'IFS dell'AS400 oppure su server in rete e alimentati manualmente oppure automaticamente dalle applicazioni. Dal lato client l'utente può visualizzare o salvare i documenti con un click del mouse.
Se l'utente ha l'autorizzazione in modifica alla cartella è possibile caricare degli archivi dal PC dell'utente alla sua cartella documenti. In questo caso viene abilitato un pulsante che permette di indicare il file da trasferire (con la possibilità di ricerca).
Vedere Gestione Funzioni Estese in questo manuale per i dettagli della funzione.

Gestione CSS variabili.

I CSS (Cascade Style Sheet) sono dei riferimenti per gli stili (font, colori, ecc.) che vengono usati dalle pagine Html per gestire l'aspetto esteriore in modo standardizzato. E' possibile fornendo degli stili diversi per la stessa pagina Html farla apparire in modo sensibilmente diverso. Vediamo in quali casi è utile andare a gestire dei CSS variabili.
Le pagine Html vengono generate da NetAcross tenendo conto di una ampiezza standard riferita ad una risoluzione 800 x 600 pixel.
Quando una applicazione viene eseguita all'interno di un browser la finestra può avere delle risoluzioni diverse sia in funzione della risoluzione dello schermo dell'utente sia in funzione del ridimensionamento della finestra all'interno del monitor.

NetAcross permette di gestire queste situazioni dando la possibilità di assegnare dei CSS che si riferiscono a dimensioni diverse in funzione delle necessità.
Allo stesso modo si possono servire più applicazioni e si può richiedere che ogni applicazione presenti uno stile di rappresentazione (colori, font, ecc.) diverso per la sua caratterizzazione.
Netacross permette di gestire queste situazioni dando la possibilità di assegnare dei CSS diversi in funzione della applicazione o della libreria in cui risiedono i file video.
Inoltre è possibile assegnare degli stili diversi legandoli direttamente all'utente collegato all'applicazione. In questo caso il nome del CSS va inserito a livello di registrazione utente.
Se il nome ha un percorso assoluto (inizia per barra) viene ricercato direttamente dentro la directory STYLE. Se ha un percorso relativo segue la ricerca con le regole della applicazione e della libreria.
Questi scenari possono anche essere intersecati fra di loro.
L'abilitazione dei CSS variabili viene effettuata a livello di file di configurazione (Config.xml). Occorrerà inserire la voce radice che è **<DynamicCss>**.
All'interno della chiave <DynamicCss> la voce **<CssAppl>Y/N</CssAppl>** abilita la funzione di ricerca CSS in funzione dell'applicazione o della libreria del file video. Nel caso di abilitazione (valore Y) occorrerà creare all'interno dalla directory /<istanza NetAcross>/STYLE una directory col nome della applicazione o col nome della applicazione/libreria. All'interno di questa directory andrà posto il CSS personalizzato.
All'interno della chiave <DynamicCss> la voce **<CssList>Y/N</CssList>** abilita la funzione di ricerca CSS in funzione della dimensione della finestra del browser. Nel caso di abilitazione (valore Y) occorrerà creare per ogni CSS all'interno dalla directory /<istanza NetAcross>/STYLE e sottodirectory un CSS personalizzato in funzione della ampiezze definite nella successiva chiave di configurazione.
All'interno della chiave <DynamicCss> la voce **<CssListDet>** contiene l'elenco dei possibili CSS da fornire in funzione della dimensione della finestra del browser. Ogni voce viene inserita tramite la chiave **<CssScreen>Valori</CssScreen>** dove Valori vale i seguenti valori, separati da un punto e virgola:
Larghezza della finestra Main in pixel. Indica l'ampiezza in pixel della finestra Main (quella dove vengono eseguite le pagine dell'applicazione, ad eccezione quindi della pulsantiera e della testata) per cui è disegnato questo CSS. Viene ricercato una chiave che si riferisce ad una ampiezza minore o uguale a quella riportata dalla finestra del browser. Ad ogni trasmissione successiva ad un ridimensionamento della finestra del browser viene ricercato il CSS più adatto.
Altezza della finestra Main in pixel. Valgono le stesse considerazioni della voce precedente, però riferite alla altezza.
Tipo video (80 o 132 colonne). Occorre qui specificare se il CSS è per un video a 80 o 132 colonne.
Suffisso per il CSS da utilizzare. E' un suffisso che viene aggiunto al nome del CSS radice, prima dell'estensione .CSS.
Fattore di moltiplicazione dell'ampiezza dei campi rispetto al CSS di base. Inserire un coefficiente per indicare il rapporto di ampiezza rispetto al CSS radice. Questo coefficiente viene applicato allo spazio assegnato a tutti i campi con ampiezza fissa (vedi valore di configurazione <WidthMultInfo>).

Gestione dispositivi speciali.

NetAcross prevede di gestire l'interazione con l'utente attraverso l'uso di pagine Html utilizzando un browser. Molti dispositivi speciali (tablet PC, palmari, pistole laser, attrezzature industriali, ecc.) si sono standardizzati ed utilizzano il browser come interfaccia standard.
Questi browser sono delle versioni ridotte dei prodotti disponibili su PC, così come lo sono i sistemi operativi che vi vengono installati. Quindi anche le parti attive (Java Virtual Machine, JavaScript, Flash, ecc.) sono decurtate o addirittura non previste.
Tenendo conto che in questi casi le parti software del sistema operativo vengono personalizzate in configurazioni OEM e quindi possono differire da implementazione ad implementazione NetAcross è stato comunque attivato anche nei seguenti ambienti:

Windows CE.net V4.2 + Pocket Internet Explorer

Data la particolarietà dell'ambiente ovviamente non tutte le funzioni sono disponibili:

- Menù ad albero/menù a pop-up per la presentazione dei menù all'utente. Su questi tipi di terminali va comunque bene il menù non grafico ma come pagina Html perchè normalmente sono disponibili non molte opzioni.
- Tasto di destra (menù di utilità) che si sostituisce agevolmente inserendo le opzioni relative nel menù di ingresso.
- Altre differenze a carattere minimale.

Creazione di una applicazione

I passi necessari ad eseguire un'applicazione nell'ambiente NetAcross sono i seguenti:

- Creazione di uno o più utenti NetAcross. Tale utente può corrispondere o ad un utente di sistema (tipicamente uso interno) oppure può essere un utente di Validation List (tipicamente uso Internet). Vedere la sezione Menù Configurazione NetAcross – Funzione CONF – Gestione Iscrizione Utenti per dettagli circa la creazione.
- Creazione progetto. Al momento della conversione manuale o a runtime viene richiesto un file di progetto che indica sulla base della Root in quale applicazione e personalizzazione generare gli archivi. Vedere la sezione Menù Configurazione NetAcross – Funzione SVIL – Gestione Progetti per dettagli circa la creazione.
- Abilitazione utenti alla conversione a runtime. Come strategia di conversione delle mappe DSPF a Html è possibile far convertire le videate direttamente in sede di utilizzo dell'applicazione. E' sufficiente eseguire i programmi utente in ambiente NetAcross per trovarsi l'applicazione già convertita. Tale funzione può essere abilitata sulla base di utenti specifici indicando tale direttiva nell'XML di configurazione. Vedere la sezione Configurazione di NetAcross – File di configurazione per dettagli circa la modifica del file di configurazione. Per rendere più agevole la conversione, solo per questi utenti viene disabilitata la funzione di cache NetAcross che tiene in memoria le pagine Html più usate di recente. E' consigliabile quindi non usare questi utenti nel lavoro quotidiano, poiché la cache disabilitata comporta un tempo di esecuzione più lento e più oneroso per le risorse dell'iSeries.

Direttive HTML nelle DDS

L'applicazione prevede di generare delle pagine HTML a partire dai pannelli DSPF. Questa traduzione può essere facilitata inserendo delle direttive aggiuntive nel codice DDS che permettono di dare un significato specifico ai campi AS400 e di utilizzare quindi le funzioni aggiuntive disponibili nelle pagine HTML.
Ad esempio un campo AS400 che prevede la scelta fra una serie di valori (DDS Values) viene trasformata automaticamente in HTML con un menù a discesa e l'elenco dei valori da scegliere. Però ad ogni valore non può corrispondere la descrizione equivalente perché questa non è prevista a livello di DDS. Inserendo una keyword NetAcross nelle DDS è possibile dare le informazioni necessarie alla creazione di un menù a discesa completo di descrizioni.
Le keyword previste possono essere inserite in due modi: nell'area testo del campo interessato (keyword Text) oppure come commento nel sorgente (A* a colonna 6) subito prima del campo interessato.
Se si utilizza la prima modalità si può compilare il file video senza modalità aggiuntive ma si ha l'inconveniente che la keyword text prevede solo 50 caratteri ed occorre provvedere a continuare i dati eventualmente eccedenti su campi hidden come spiegato qui di seguito.
Se si utilizza la seconda modalità si possono scrivere le keyword nel campo commento immediatamente precedente il campo interessato. Occorre indicare A*NA a partire da colonna 6 e scrivere le keyword di seguito fino alla colonna 80. Se occorre andare a capo continuare subito dopo A* a colonna 6. Se occorre forzare il termine dell'analisi del commento scrivere /NA* al termine del commento. Questi commenti sono gestibili anche da SDA. Per compilare il file video occorre utilizzare il comando NETDP/CVTDDS. Vedere Opzioni automatiche per PDM se si vuole inserire questa opzione automatica nel PDM. Questo comando prende il commento e provvede a creare le keyword TEXT e i campi Hidden opportuni con le sintassi di continuazione. Poi lancia la compilazione del File Video. Occorre prestare attenzione al programma che gestisce il file video poiché se sono stati modificati con questa operazione dei campi Hidden questi potrebbero generare errori di livello.
Nel caso si utilizzino le keyword inserite nell'area testo (keyword Text) queste devono essere inserite in corrispondenza campo interessato e devono rispettare le seguenti regole di sintassi. Per essere riconosciuta il campo testo deve iniziare con NA nelle prime due posizioni. Il campo testo prevede al massimo 50 caratteri, per cui è possibile che lo spazio sia insufficiente se si prevedono più keyword contemporaneamente oppure nella decodifica della keyword DDS Values. E' previsto un meccanismo di continuazione che prevede la seguente sintassi:
Se l'ultimo carattere di un campo testo contenente keyword NetAcross (NA* nelle prime tre posizioni) è un – (trattino) significa che la riga prevede una continuazione. La continuazione avviene ricercando un campo hidden nello stesso formato record con il nome composto dal nome campo originale + H + <numero>. Tale campo hidden deve avere il campo testo con a posizione uno un trattino. Ad esempio un nome campo CODCLI se ha un trattino a posizione 50 prevede la ricerca di un campo Hidden CODCLIH1 che deve avere un trattino a posizione uno. Se questo a sua volta ha un trattino a posizione 50 viene ricercato CODCLIH2 fino a CODCLIH9. Se la sintassi non viene rispettata il campo viene considerato come campo testo normale e non keyword NetAcross. Attraverso la

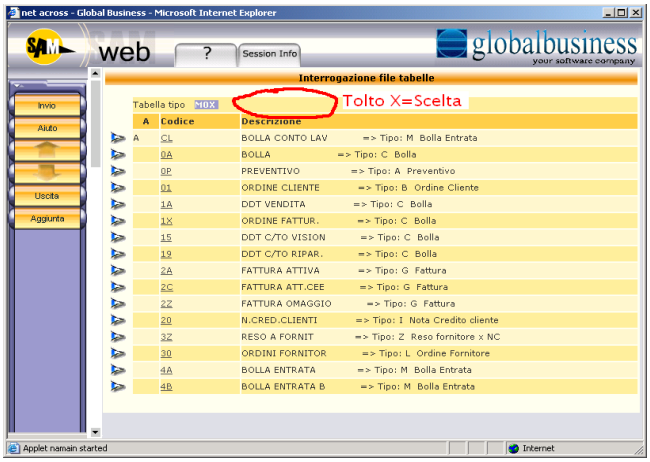
keyword *HNA (vedere più avanti) è possibile definire il nome del campo hidden con cui proseguire nella ricerca del testo.
Nel caso di continuazione del campo testo di un tracciato record vengono ricercati campi hidden con la stessa sintassi ma con il nome che spazia da H1 a H9.
Il campo testo risultante può quindi prevedere fino a 432 caratteri. Da tenere conto che gli spazi fra la fine di un campo e l'inizio dell'altro sono significativi.
In un campo testo si possono inserire più keyword. Non occorre ripetere NA ma solo la keyword (ad.es. *SEL). Gli spazi fra keyword non sono significativi.
Per ridurre la complessità del riempimento del campo testo e delle eventuali continuazioni su più campi hidden è prevista la possibilità di inserire le keyword come commento nel sorgente. Occorre inserire NA* a partire da colonna 5 e poi seguire con le keyword. I commenti possono essere inseriti sia con SEU che con SDA. Un apposito comando (NETDP/CVTDDS) di precompilazione provvederà a duplicare il commento nel campo testo e provvederà a creare i campi hidden e concatenarli ove necessario. Poi esegue la compilazione del file video. Vedere Opzioni automatiche per PDM per l'esecuzione facilitata da PDM.

Sono previste le seguenti funzioni:

*DEL

Questa keyword a livello di campo permette di escludere il campo dalla pagina HTML. Tale keyword è utile soprattutto quando a livello di DDS sono presenti decodifiche di campi che vengono trasferite a livello di menù a discesa oppure nelle opzioni del subfile.
La keyword non ha parametri.

Esempio: per cancellare un campo indicare nel campo testo dello stesso:
NA*DEL



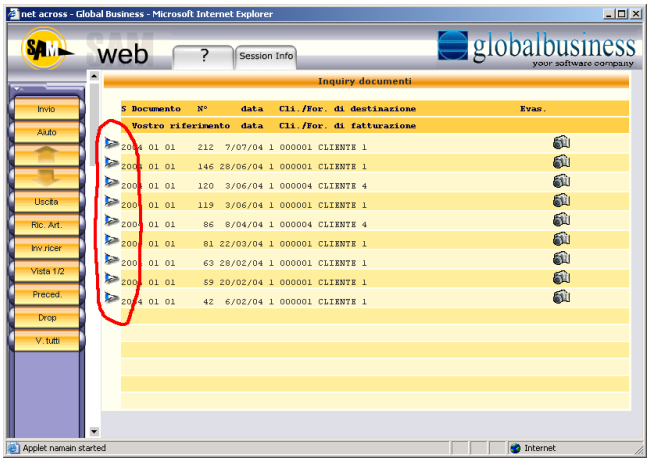
*IMB

Questa keyword a livello di campo permette di trasformare un campo in una o più immagini sensibili al click. Tale keyword è utile quando il campo prevede uno o più valori e quindi è più semplice selezionarli con un click. In particolare questa keyword è indicata nel campo scelta dei subfile a scelta singola.
Come parametri prevede:

v:<valore da inserire nel campo> (obbligatorio)

i:<path dell'immagine da usare>	(se omesso mette immagine di default)
s:<ampiezza immagini>	(Ampiezza in pixel delle immagini. Facoltativo.)

Possono essere inseriti più valori (valore e immagine), separati da punto e virgola. L'ampiezza immagini deve essere inserita una sola volta ed è utile quando se ne prevedono più di una per evitare che vengano disposte in senso verticale.
Esempio: se un subfile prevede come unica scelta una X per selezionare una riga e si vuole l'invio automatico cliccando sull'immagine eye.gif indicare nel campo testo del campo scelta:
NA*IMB V:X I:/images/eye.gif



*SFC

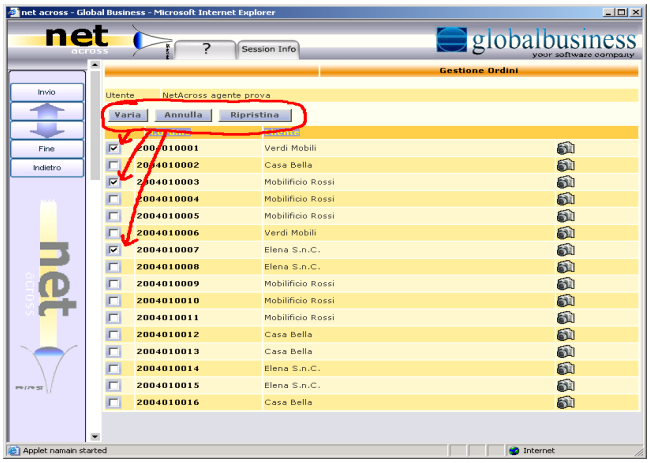
Questa keyword a livello di campo permette di trasferire i possibili valori di un campo di scelta di un subfile dal campo stesso alla testata del subfile. Il campo stesso viene trasformato in un check box e diventa possibile la scelta multipla. Sopra la testata del subfile viene creato un pulsante per ogni scelta inserita.
Si possono inserire le descrizioni dei pulsanti sia fornendo la costante relativa oppure facendo riferimento ad un file messaggi residente su iSeries (per applicazioni multilingue).
Si può usare in coppia con la keyword CLS e in questo caso la classe specificata verrà usata per la generazione dei pulsanti.
Come parametri prevede:

f:<file messaggi>	(nome del file messaggi su iSeries che contiene le descrizioni dei valori. Formato: *LIBL/<nome>, <libr>/<nome>, <nome>. Facoltativo.)
<valore>=<descrizione>	(possono essere inseriti n valori separati da spazio. I valori devono avere la stessa lunghezza del campo. Se è stato indicato il parametro f: nella descrizione si indica l'id del messaggio; altrimenti nella descrizione si inserisce la costante da associare al valore.)
k:<tasti funzione>...	(può essere inserito il tasto da premere

quando viene selezionato un pulsante. I valori ammessi sono Invio, F1 – F24, Rollup, Rolldown, Help. Se viene omesso il parametro viene simulato un Invio.)

n:<n.righe> (N.di righe su cui distribuire i tasti di comando. Deve essere espresso con due cifre.)

Esempio: se un campo scelta di un subfile prevede le funzioni X=Varia, A=Annulla, R=Ripristina verrebbe creato automaticamente un menù di selezione con i valori indicati al posto del campo stesso.
Si può scegliere un modo di rappresentazione diverso facendo diventare le scelte un semplice check box e trasferendo i pulsanti di selezione sopra il subfile, rendendo la funzionalità più simile a quella comunemente usata su Internet. Indicare nel campo testo del campo scelta del subfile:
NA*SFC X=Varia A=Annulla R=Ripristina
La stessa versione riferita a file messaggi (con traduzione quindi) va indicata così:
NA*SFC f:*LIBL/MSGAPPL X=USR0001 A=USR0002 R=USR0003



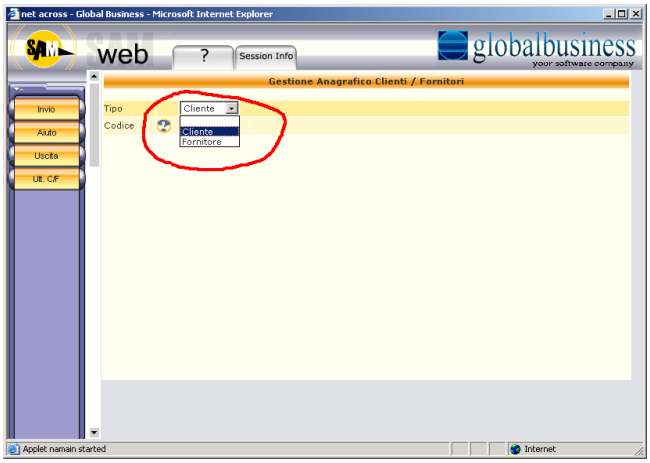
*SEL

Questa keyword a livello di campo permette di integrare ai valori le descrizioni di un campo con menù a scelta multipla. Il campo deve avere a livello di DDS la keyword Values con l'elenco dei valori ammessi. I parametri della keyword permettono di dare una descrizione ai valori di scelta. Il primo valore inserito è quello selezionabile con doppio click. Si possono integrare le descrizioni sia fornendo la costante relativa oppure facendo riferimento ad un file messaggi residente su iSeries (per applicazioni multilingue).
E' disponibile anche la keyword *SEV che effettua le stesse funzioni di questa keyword partendo però da un elenco di valori variabile fornito da un programma di exit esterno.
Come parametri prevede:

f:<file messaggi> (nome del file messaggi su iSeries che contiene le descrizioni dei valori. Formato: *LIBL/<nome>, <libr>/<nome>, <nome>.
Facoltativo.)

<valore>=<descrizione>	(possono essere inseriti n valori separati da spazio. I valori devono corrispondere alla Values del campo ed avere la stessa lunghezza. Se è stato indicato il parametro f: nella descrizione si indica l'id del messaggio; altrimenti nella descrizione si inserisce la costante da associare al valore.)
s:<ampiezza campo>	(Ampiezza in caratteri del campo del menù. Facoltativo – default 32.)

Esempio: se un campo ha la parola chiave Values con i valori C e F viene creato automaticamente un menù di selezione con i valori indicati. Per rendere più leggibile il menù si può sostituire i valori con il loro significato C=Cliente F=Fornitore. Indicare nel campo testo dello stesso:
NA*SEL C=Cliente F=Fornitore
La stessa versione riferita a file messaggi (con traduzione quindi) va indicata così:
NA*SEL f:*LIBL/MSGAPPL C=USR0001 F=USR0002



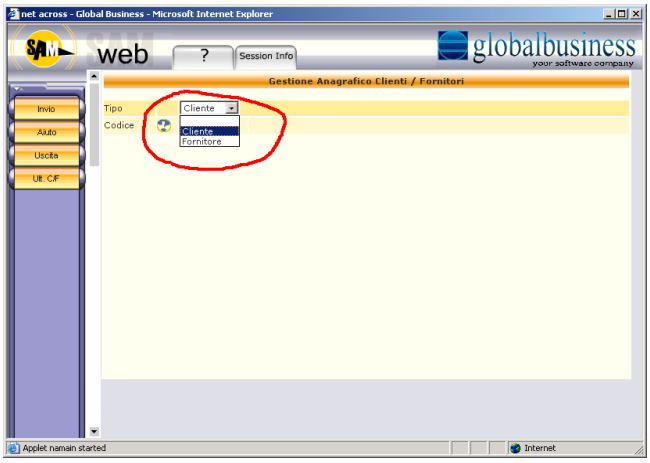
*SEV

Questa keyword a livello di campo permette di definire un campo menù a scelta multipla e cui valori ammessi e le descrizioni relative vengono reperiti da un programma di exit esterno. Il campo non è necessario che abbia a livello di DDS la keyword Values con l'elenco dei valori ammessi. Il primo valore ritornato dalla exit è quello selezionabile con doppio click.
E' disponibile anche la keyword *SEL che effettua le stesse funzioni di questa keyword partendo però dalla keyword DDS Values e un elenco di descrizioni fornito dalla keyword stessa.
Come parametri prevede:

v:[<campo>](<lunghezza>)	(Ripetibile n volte. Specifica dei valori da comunicare al programma di exit se necessario. Facoltativo.)
p:<nome programma>	(Nome del programma di exit nella forma libreria/programma. Obbligatorio.)
s:<ampiezza campo>	(Ampiezza in caratteri del singolo campo

	del menù. Obbligatorio.)
m:<numero righe>	(Se inserito presenta il combo box aperto per il numero di righe specificate. Nel caso contrario il combo box è chiuso sull'opzione selezionata e può essere aperto con l'apposito tasto. Facoltativo.)

Vedere EXIT per riempimento dati keyword DDS SEV in questo manuale per il dettaglio di funzionamento del programma di Exit.
Esempio: se un campo ha dei valori definiti e i valori sono specificati in una tabella esterna è possibile creare un programma di exit che le reperisce e collegarlo al campo stesso.
Indicare nel campo testo dello stesso:
NA*SEV v:[TIPOCLIFOR](1) p:*LIBL/DECTIPOCF s:15



*MNU

Questa keyword a livello di campo permette determinare con che tipo di menù rappresentare un campo che prevede più valori espressi attraverso la keyword DDS Values. Il campo deve quindi avere a livello di DDS la keyword Values con l'elenco dei valori ammessi. Il parametro della keyword permette di scegliere il menù da attribuire fra Menù a discesa, Radio Button verticale o orizzontale, check box.
Attenzione deve essere posta nella forzatura a check box, perché si può forzare questo controllo solo se la Values prevede due valori. Il primo viene considerato come True, il secondo come False. Si possono verificare incongruenze se la pagina viene emessa con un valore diverso da quelli permessi (ad esempio un campo che prevede S (true) e N (false) ma inizialmente viene emesso inizializzato a spazio.).
Come parametri prevede:

<valore>=<tipo menù>	(select = menù a discesa radioO = radio button orizzontale radioV = radio button verticale checkbox = check box)

Esempio: se un campo ha la parola chiave Values con i valori S e N viene creato automaticamente un radio button con i valori indicati (perché si assume che in realtà i valori da prevedere siano S, N e spazio). Se si è certi che il campo viene inizializzato con un valore valido si può forzare a check box. Indicare nel campo testo dello stesso:

NA*MNU v:checkbox
Esempio: se un campo viene rappresentato come radio button verticale (valore assunto se ci sono 2 valori ma questi non sono conciliabili con la creazione di un check box) e se c'è spazio a sufficienza sulla destra può essere utile trasformarlo in un radio button orizzontale. Indicare nel campo testo dello stesso:
NA*MNU v:radioO

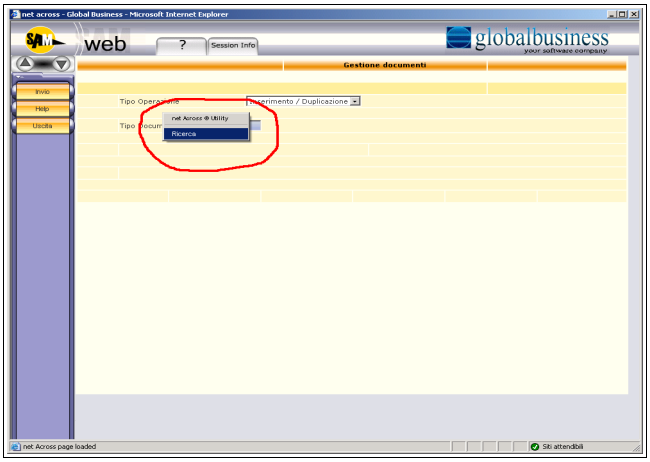
*INQ

Questa keyword a livello di campo permette di abilitare un campo alla funzione di ricerca (prevista dal programma AS400). Al passaggio del mouse il puntatore evidenzia la possibilità di ricerca ed è possibile quindi richiamarla.
Come parametri prevede:

v:<valore da inserire nel campo> (se omesso vale ?)

E' possibile modificare il comportamento standard della keyword creando una funzione estesa col nome standard INQUIRY (vedi Gestione Funzioni Estese in questo manuale).
- Se tale oggetto non esiste viene eseguito il JavaScript standard NetA.moveOption('%1','%2') dove %1 è il nome del campo su cui è impostata la keyword e %2 è il parametro v: .
- Se tale oggetto esiste viene eseguito il codice associato a tale funzione (normalmente un JavaScript). In questo modo è possibile gestire ad esempio la ricerca tramite un tasto di comando (usando ad esempio la funzione NetA.F('F4')).

Esempio: se il campo cliente prevede di inserire ? per effettuare la ricerca clienti indicare nel campo testo dello stesso:
NA*INQ

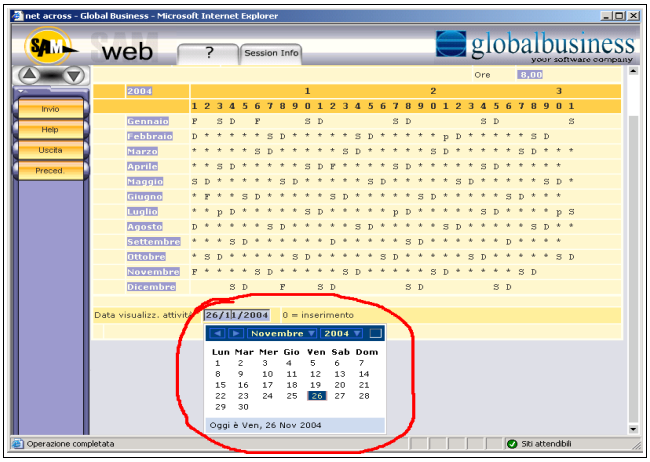


*DAT

Questa keyword a livello di campo permette di abilitare su un campo data la funzione di ricerca tramite calendario. Al passaggio del mouse il puntatore evidenzia la possibilità di ricerca ed è possibile quindi richiamarla.
Come parametri prevede:

f:<formato data> (se omesso gg/mm/aa)
(inserire combinazione gg mm aa o aaaa con il separatore (/, -, ecc.))

Esempio: se il campo prevede l'inserimento di una data indicare nel campo testo dello stesso:
NA*DAT f:gg/mm/aaaa

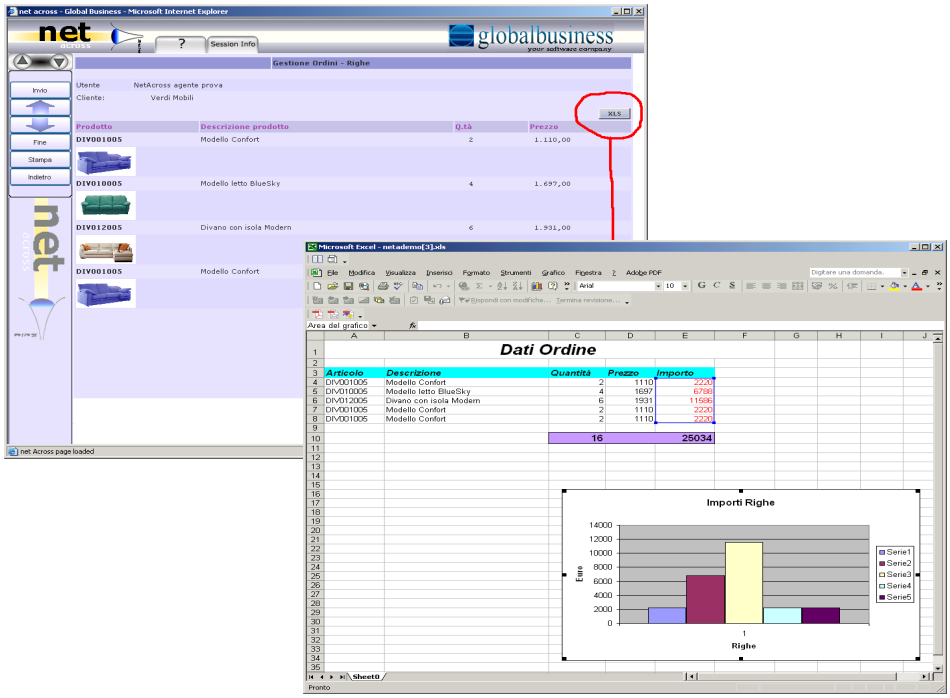


*XLS

Questa keyword a livello di record subfile permette di abilitare o disabilitare il pulsante xls che permette di travasare il contenuto dello stesso in un foglio di calcolo. Il comportamento di default è condizionato dalla keyword ToXLS inserita nel file Config.xml. A livello di esecuzione se viene premuto il tasto xls associato al subfile lo stesso viene riempito completamente ed i dati vengono forniti in formato foglio di calcolo. Questa keyword funziona solo in modalità batch ed è ignorata in modalità interattiva.
Come parametri prevede:

<abilitazione>	(valori Y o N. Facoltativo. Se omesso vale Y.)
v:<nome campo testata>	(Nome del campo del formato video esterno al subfile (es. testata) da passare al foglio elettronico. Si possono inserire più campi separati da virgola. Facoltativo.)

Esempio: se abbiamo il valore di default impostato nel non abilitare il pulsante xls per tutti i subfile e vogliamo abilitare questo subfile specifico indicare nel campo testo del record subfile:
NA*XLS
oppure
NA*XLS Y
Se vogliamo abilitare il pulsante xls e vogliamo passare al foglio di calcolo i campi di testata nome cliente (RASCLI) e data estratto conto (DATAEC) per visualizzarli nell'intestazione del foglio elettronico indicare nel campo testo del record subfile:
NA*XLS Y v:RASCLI,DATAEC
Deve essere configurato l'Alias corrispondente per scrivere ed inviare i file di lavoro (keyword XlsAlias) (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale).



*GAU

Questa keyword a livello di campo permette di trasformare un campo in un gauge (misuratore) grafico. Tale oggetto grafico è utile quando si vogliono rappresentare dei valori numerici o dei rapporti fra loro in modo evidente ed intuitivo. La keyword prevede di:

1. Rappresentare il valore di un singolo campo usando due colori.
2. Rappresentare il valore di un singolo campo usando diversi colori in funzione del raggiungimento di valori percentuali.
3. Rappresentare il rapporto percentuale del valore di più campi usando un colore per ogni campo.

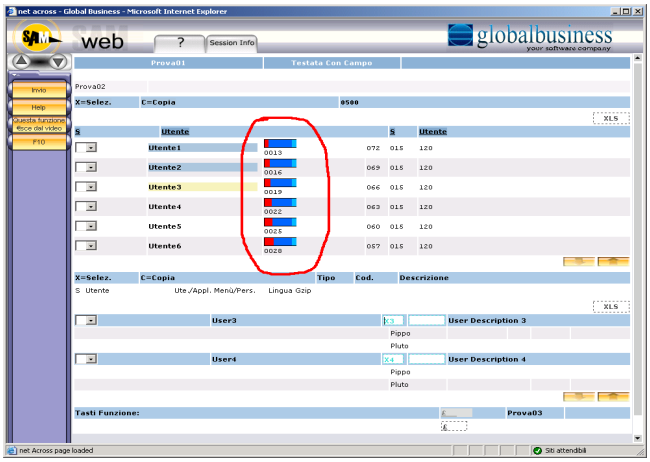
Come parametri prevede:

s:<ampiezza campo>	(Ampiezza in pixel del campo misuratore. Default 100)
c:<colore di foreground>	(Colore di primo piano espresso nella forma #RRGGBB R=Rosso G=Green B=Blue. Default #FF0000 (Rosso))
b:<colore di background>	(Colore di sfondo espresso nella forma #RRGGBB R=Rosso G=Green B=Blue. Default #FFFFFF (Bianco))
d:<Y/N>	(Cancellare il valore numerico Y=Rappresenta solo il misuratore. N=Rappresenta valore numerico e misuratore. Default=Y
r:<lim.infer.> |<lim.super.> [<n.campo>] [<n.campo>]	Ampiezza minima e massima di valori rappresentabili dal misuratore in valore assoluto (numero) o relativo (nome campo non di subfile). Non significativo se espresso il parametro n:. Default 0|100

p:[<perc>](colore)	Assegnazione delle percentuali di riempimento ai colori. Il colore deve essere nella forma come il colore di foreground. Le coppie all'interno del parametro p: sono ripetibili fino a 7 volte. Esclusiva col parametro n:.
n:[<n.campo>](colore)	Assegnazione dei nomi dei campi di riempimento ai colori. Il colore deve essere nella forma come il colore di foreground. Le coppie all'interno del parametro n: sono ripetibili fino a 7 volte. Esclusiva col parametro p:.

Esempi:

1. Rappresentare il valore di un singolo campo usando due colori.
   Se abbiamo un campo che rappresenta un valore di misurazione nel limite 0-100 e lo vogliamo trasformare in visualizzazione grafica indicare nel campo testo dello stesso:
   NA*GAU
2. Rappresentare il valore di un singolo campo usando diversi colori in funzione del raggiungimento di valori percentuali.
   Se abbiamo un campo che rappresenta un valore di misurazione e lo vogliamo trasformare in visualizzazione grafica multicolore indicare nel campo testo dello stesso:
   NA*GAU s:50 d:N p:[33](#0066FF)[66](#00BBFF)[100](#00FFFF)
3. Rappresentare il rapporto percentuale del valore di più campi usando un colore per ogni campo.
   Se abbiamo due campi che rappresentano un rapporto e lo vogliamo trasformare in visualizzazione grafica multicolore indicare nel campo testo di uno dei due campi o di un campo creato come segnaposto:
   NA*GAU s:50 d:N n:[V1NUM2](#0066FF)[V1NUM3](#00BBFF)



*LNK

Questa keyword a livello di campo permette di trasformare un campo in un link. Tale link è utile quando il campo può essere referenziato ad un'immagine, ad un documento, ecc. La keyword prevede l'esecuzione di codice JavaScript e vengono fornite funzioni che prevedono le funzioni base di reperimento dati dal link. La composizione del link potrà usufruire di dati provenienti solo da questo campo.

Come parametri prevede:

j:<codice JavaScript>	(obbligatorio)

All'interno del codice JavaScript si possono fornire questi valori speciali:

*value	Valore del campo senza spazi a destra contenente la keyword
name:<nome campo>	Risolve un nome campo all'interno di un subfile

Esempio: se abbiamo un campo articolo in cui il codice corrisponde ad una immagine di tipo Jpeg residente nella directory Articoli indicare nel campo testo dello stesso (*value vuol dire il valore del campo):
NA*LNK j:NetA.get("/Articoli/"+*value+".jpg")
Se si utilizza la funzione JavaScript NetAcross NetA.get deve essere configurato l'Alias corrispondente per ricevere la funzione (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale).

*IML

Questa keyword a livello di campo permette di trasformare un campo in un immagine sensibile al click. Tale immagine è utile quando il campo può essere referenziato ad un'immagine, ad un documento, ecc. La keyword prevede l'esecuzione di codice JavaScript e vengono fornite funzioni che prevedono le funzioni base di reperimento dati dall'immagine. Può essere usata anche in una lista (subfile).
L'immagine in cui viene trasformato il campo è un'immagine standard (ad esempio una macchina fotografica) su cui bisogna cliccare per ottenere l'immagine effettiva richiesta. Questa tecnica è veloce e non implica il trasferimento al browser immediato dell'immagine effettiva. Se si vuole visualizzare l'immagine direttamente senza bisogno di cliccarci sopra usare la keyword IMG.
La composizione del richiamo potrà usufruire di dati provenienti anche da altri campi. Se indicato il campo di riferimento da tale campo verrano utilizzate le modalità di visibilità: se tale campo non viene visualizzato scompare anche l'immagine corrispondente. Nel parametro v: si possono intercalare delle costanti racchiuse fra doppi apici.
Come parametri prevede:

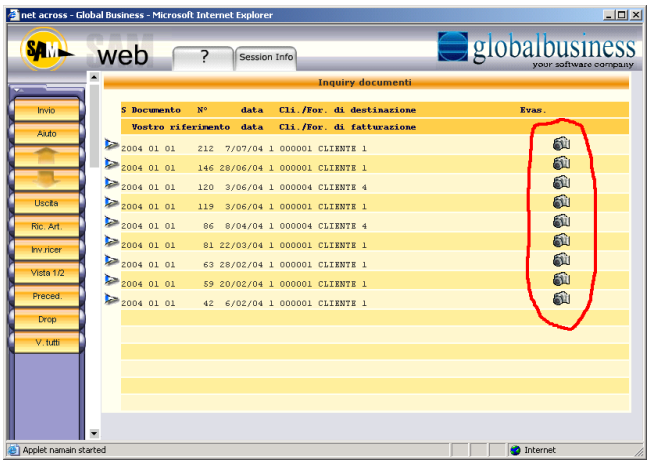
v:[<campo>](<lunghezza>)	(obbligatorio e ripetibile n volte)

r:<campo di riferimento>	(se omesso vale se stesso)
i:<immagine da visual. come link>	(se omesso vale /images/foto.gif)
j:<codice JavaScript>	(obbligatorio)

All'interno del codice JavaScript si possono fornire questi valori speciali:

*value	Valore del parametro v:
name:<nome campo>	Risolve un nome campo all'interno di un subfile

Esempio: se abbiamo due campi anno fattura e numero fattura e si vuole creare un'icona cliccabile relativa ai campi il cui valore corrisponde ad una documento di tipo PDF rappresentante la fattura in formato grafico residente nella directory Fatture indicare nel campo testo di un campo appositamente aggiunto per diventare immagine (*value vuol dire la concatenazione del valore dei campi):
NA*IML v:[ANNOFT](4)[NUMFT](6) j:NetA.get("/Fatture/"+*value+".pdf")
Se si utilizza la funzione JavaScript NetAcross NetA.get deve essere configurato l'Alias corrispondente per ricevere la funzione (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale).



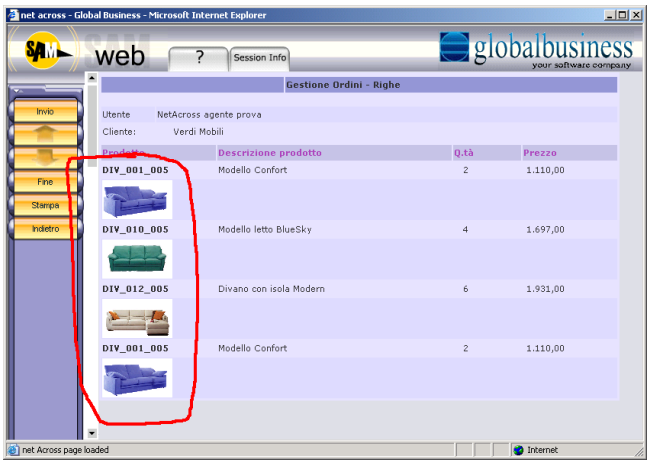
*IMG

Questa keyword a livello di campo permette di trasformare un campo in un immagine. Tale immagine è utile quando il campo può essere referenziato ad un'immagine, ad un documento, ecc. Può essere usata anche in una lista (subfile). All'immagine sarà possibile anche associare un evento da gestire tramite la keyword EVT.
Se si vuole visualizzare un'immagine intermedia (ad esempio una macchina fotografica) per poi cliccarci sopra per ottenere l'immagine effettiva usare la keyword IML.
Visualizzare le immagini direttamente (soprattutto in una lista) implica il trasferimento al browser immediato dell'immagine effettiva e può comportare un elevato trasferimento di dati verso il browser.
La composizione del richiamo potrà usufruire di dati provenienti anche da altri campi. Se indicato il campo di riferimento da tale campo verrano utilizzate le modalità di visibilità: se tale campo non viene visualizzato scompare anche l'immagine corrispondente. Nel parametro v: si possono intercalare delle costanti racchiuse fra doppi apici.
Come parametri prevede:

v:[<campo>](<lunghezza>)	(obbligatorio e ripetibile n volte)
r:<campo di riferimento>	(se omesso vale se stesso)

w:<n.pixel di larghezza>	(se omesso vale la dimensione originale)
h:<n.pixel di altezza>	(se omesso vale la dimensione originale)
p:<Y/N>	(definisce se per ottenere l'immagine si punta direttamente alla directory oppure si passa attraverso il server di documenti (alias protetto). Y=Server documenti N=Accesso diretto a directory (default))

Esempio: se abbiamo due campi codice articolo e colore e si vuole creare un'immagine relativa ai campi il cui valore corrisponde ad una immagine residente nella directory Articoli indicare nel campo testo di un campo appositamente aggiunto per diventare immagine (*value vuol dire la concatenazione del valore dei campi):
NA*IMG v:"/Articoli/"[CODART](5)[COLORE](6)".jpg")
Se specificato accesso tramite server documenti (parametro p:) deve essere configurato l'Alias corrispondente per ricevere la funzione (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale).



*EVT

Questa keyword a livello di campo permette di gestire gli eventi di un campo. Tale keyword è utile quando si vogliono automatizzare delle funzioni, creare degli "effetti speciali", ecc. La keyword prevede l'esecuzione di codice JavaScript e vengono fornite funzioni che prevedono alcune funzioni base per il trattamento dei dati.
Possono essere gestiti tutti gli eventi che gestisce il campo di input dell'Html, anche se il campo è stato trasformato in menù. Gli eventi gestibili sono quindi onmouseover, onclick, ecc. Per l'elenco completo riferirsi alla sintassi Html relativa al browser in uso.
Il JavaScript potrà usufruire di dati provenienti anche da altri campi. Nel parametro v: si possono intercalare delle costanti racchiuse fra doppi apici.
Come parametri prevede:

t:<tipo di evento>	(obbligatorio e ripetibile n volte) (separare gli eventi con uno spazio)
j:§<codice JavaScript>	(obbligatorio e ripetibile n volte) (ci deve essere uno script per evento) (ogni script deve iniziare con §)
v:[<campo>](<lunghezza>)	(facoltativo e ripetibile n volte)

All'interno del codice JavaScript si possono fornire questi valori speciali:

*value	Valore del parametro v:
name:<nome campo>	Risolve un nome campo all'interno di un subfile

Esempio: se abbiamo un campo codice articolo e codice colore e si vuole far apparire quando si passa sopra col mouse l'immagine in formato Jpeg corrispondente residente nella directory Articoli indicare nel campo testo dei campi stessi (*value vuol dire la concatenazione del valore dei campi):
NA*EVT t:onmouseover j:§NetA.get("/Articoli/"+*value+".jpg")
v:[CODART](5)[COLORE](6)

*CLS

Questa keyword a livello di record o di campo permette di attribuire ad una riga o ad un campo una classe specifica (relativa al file CSS). Tale keyword è utile quando la riga od il campo devono essere evidenziati con colori o attributi particolari, oppure quando la riga od il campo necessitano di un passo non proporzionale (ad esempio quando ho campi incolonnati con significati posizionali). La classe indicata deve essere stata definita nel file di riferimento classi CSS, residente nella directory Style.
Come parametri prevede (a livello di record):

<classe>	(obbligatorio)
<n.riga>	(uno obbligatorio, altri a seguire facoltativi)

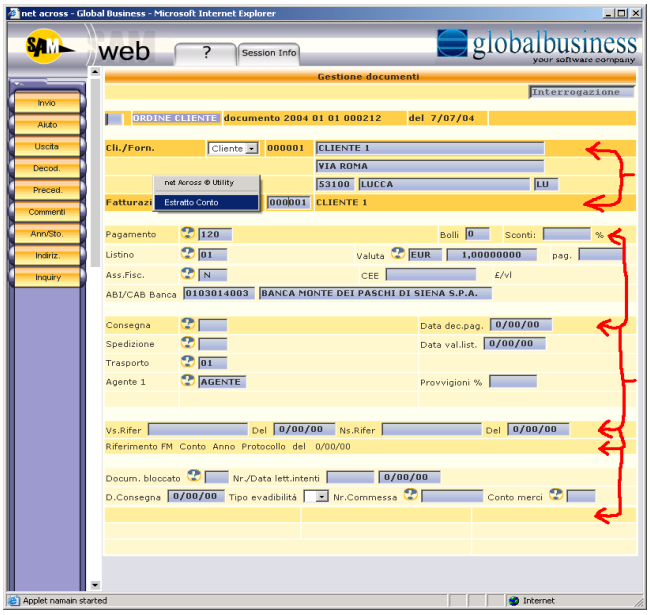
la struttura può essere ripetuta con più classi/righe, separate da almeno uno spazio.

Esempio: se si vuole attribuire alle righe 5 e 8 una classe che prevede una riga di separazione colorata e alla 10 14 19 20 23 una di un'altro colore (vedi figura sotto) inserire nel campo testo dello stesso:
NA*CLS titolo05 5 8 CLS titolo04 10 14 19 20 23

Come parametri prevede (a livello di campo):

v:<classe>	(obbligatorio)

Esempio: se si vuole attribuire ad un campo incolonnato una classe che prevede un passo non proporzionale inserire nel campo testo dello stesso:
NA*CLS v:CONST



*JSC

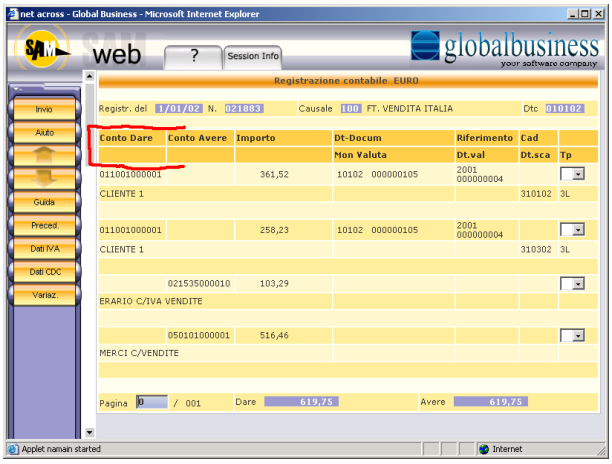
Questa keyword a livello di record indica il nome di un file esterno contenente codice JavaScript da associare alla pagina Html attuale. La path è relativa alla Document Root del Server Http e deve essere pubblicata all'esterno. Può essere utilizzata la directory Scripts fornita con NetAcross che contiene le funzioni base del prodotto.
Il nome va inserito come parametro della keyword con o senza doppi apici di delimitazione e con la barra iniziale.
In questo file JavaScript possono essere inserite le funzioni definite dall'utente che possono essere poi richiamate dalle altre keyword nella pagina.
Esempio: per aggiungere il file ScriptPers residente nella directory /NetAcross/Scripts e renderne disponibili le funzioni nella pagina inserire nel campo testo di un record contenuto nella pagina (il nome dell'istanza, in questo caso NetAcross, non va indicato):
NA*JSC /Scripts/ScriptPers

*HDR

Questa keyword indica in presenza di un subfile di quante righe salire per creare un'unica tabella fra le righe stesse e la testata testuale. Se non viene indicata la keyword viene compresa una riga sopra il subfile.
La salita si ferma quando viene incontrato un campi di input oppure una riga vuota. Per forzare la salita in modo incondizionato basta aggiungere una F subito dopo il numero riga (ad es. 2F).
Come parametri prevede:

<numero riga>	(obbligatorio con valori da 2 a 5. Aggiungere una F per non fermarsi in presenza di campi di input o righe vuote)

Esempio: per comprendere due righe di testata nella struttura di incolonnamento del subfile inserire nel campo testo del subfile record (non il control):
NA*HDR 2



*INF

E' abitudine diffusa inserire su ogni pagina video alcuni campi generici: nome del programma, titolo, ditta, ecc. Questi campi occupano costantemente un'area del video e tolgono quindi spazio ai dati. NetAcross prevede la possibilità di nascondere questi campi e farli vedere solo a richiesta, liberando così lo spazio per altri campi della pagina.
Questa keyword a livello di campo permette di indicare al generatore di Html che la costante o il campo di output deve essere estratta dalla pagina e portata nella visualizzazione a richiesta. E' possibile estrarre un campo al solo fine di renderlo facilmente disponibile per le funzioni JavaScript. E' possibile decidere se cancellare o meno il campo dalla pagina originale.
A JavaScript il valore della variabile sarà disponibile con la sintassi NetA.<id campo>.value
Per la pagina di visualizzazione a richiesta sono previsti una serie di campi standard (sulla base dell'id campo):

VideoCode	Codice del programma/file video
VideoDesc	Descrizione del programma (Titolo)
VideoDesc2	Descrizione supplementare (Funzione)
Info1 o INFO1	Es: Versione Prodotto
Info2 o INFO2	Es: Ditta
Info3 o INFO3	Es: Installazione

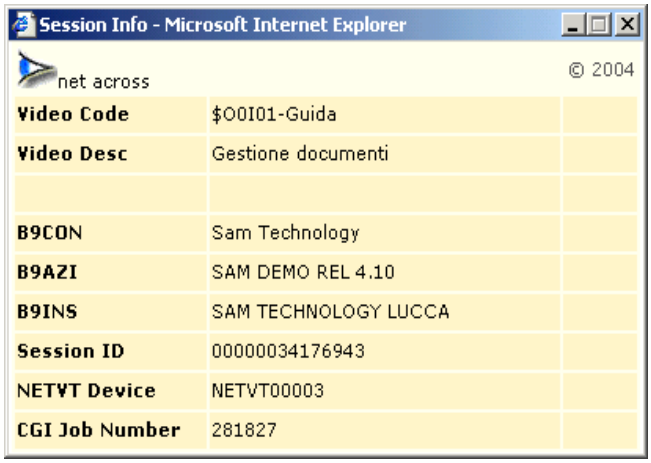
se l'id campo non è nella lista questo viene esposto al JavaScript ma non inserito nella visualizzazione a richiesta.

Come parametri prevede:

i:<id campo>	(obbligatorio. Viene assegnato un nome di campo che sarà facilmente visibile nella pagina Html, ad esempio da un JavaScript.)
s:<ampiezza>	(facoltativo. E' l'ampiezza in caratteri del campo. Se non inserito vale la lunghezza del campo.)
d:<Y/N>	(facoltativo. Se cancellare il campo dalla pagine originale. Se non inserito vale N.)

Esempio: se un campo rappresenta il nome del programma indicare nel campo testo dello stesso:
NA*INF i:VideoCode d:Y

Esempio: se un campo rappresenta il titolo della pagina indicare nel campo testo dello stesso:
NA*INF i:VideoDesc



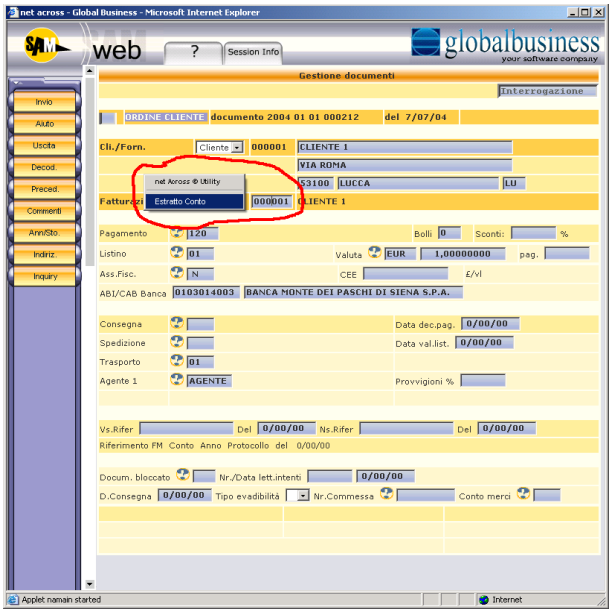
*EXT

Questa keyword a livello di campo permette di eleggere il campo a campo speciale. Un campo speciale è un campo sul quale il cursore assume la forma di un dito e selezionando il tasto destro presenta una serie di funzioni speciali definite per quel campo. L'elenco delle funzioni corrispondenti ad una funzione estesa e le azioni ad esse corrispondenti vengono inserite con un apposito programma definito nel paragrafo Gestione Funzioni Estese in questo manuale. Tramite questo programma sarà possibile anche limitare gli accessi alle funzioni speciali in funzione di regole di autorizzazione.
Per fare un esempio si può abilitare una funzione estesa sul codice cliente che richiama le funzioni di estratto conto, elenco ordini, elenco documenti, ecc. Questa funzione permette quindi di espandere la funzionalità del programma originale consentendo di accedere a delle funzioni generalizzate e focalizzate sull'oggetto (ad esempio il cliente).
La keyword prevede di passare al gestore della funzione estesa uno o più parametri che sono in sostanza i dati dell'oggetto a cui si fa riferimento. Ad esempio per richiamare la funzione estesa Cliente/Fornitore dovranno essere forniti come parametro il tipo cliente/fornitore ed il codice cliente/fornitore. La composizione del richiamo potrà usufruire quindi di dati provenienti anche da altri campi.
Come parametri prevede:

v:<oggetto estensione>(<parametro>,...) (obbligatorio)

Oggetto estensione: è il nome dell'estensione inserito con Gestione Funzioni Estese.
Parametro: sono i parametri da passare eventualmente alla funzione estesa. Il numero di parametri dipende dall'implementazione di ogni funzione. Per recuperare il valore del campo in cui e attivata la funzione si indica il parametro speciale *value. Per inserire una costante si inserisce la stessa fra apici singoli. Per riferirsi ad un altro campo si indica il nome fra parentesi quadre, seguito dalla lunghezza fra parentesi tonde senza spazi fra i due. Se non viene indicata la lunghezza viene assunta la lunghezza del campo.

Esempio: se si vuole attivare la funzione speciale Cliente sul codice cliente e passare alla funzione i campi TIPCF e se stesso inserire nel campo testo del codice cliente:
NA*EXT v:CLIENTE([TIPCF](1), *value)



*CMD

NetAcross crea automaticamente una pulsantiera per la gestione dei tasti di comando legati alle pagine video. Quali tasti comando sono abilitati viene rilevato automaticamente. La descrizione da associare ad ogni tasto non è invece un dato rilevabile dal file video. Viene quindi scansionato in sede di generazione il file video alla ricerca delle descrizioni. Questo viene effettuato facilmente se i tasti di comando sono rappresentati come campi costanti. Se invece vengono utilizzati dei campi di output riempiti a runtime (tipicamente nelle applicazioni multilingue) non si è in grado di riempire correttamente la pulsantiera e viene inserito una descrizione generica NO TEXT.
Questa keyword a livello di campo permette di indicare al generatore di Html che la costante o il campo di output rappresentano una descrizione di tasto di comando e che il contenuto può essere utilizzato per riempire le descrizioni della pulsantiera. Il campo una volta portato sulla pulsantiera viene eliminato dall'Html.
Questa keyword si differenzia dalla keyword *CMR perché prevede la ricerca di un unico tasto di comando dentro il campo. In alcune applicazioni vengono utilizzati una serie di campi di output lungo tutta la riga e questi vengono riempiti a tempo di esecuzione con i tasti di comando attivi in funzione delle circostanze specifiche.
Come parametri prevede:

v:<tasto comando>="<stringa>" (obbligatorio. Possono essere inseriti n valori separati da spazio. Definisce l'associazione a tasto comando. La stringa (opzionale) viene ricercata a runtime nel campo per vedere se è valida la condizione.)

Esempio: se un campo di output conterrà a runtime la stringa F4=Annulla espressa nelle varie lingue indicare nel campo testo dello stesso:
NA*CMD v:F4="F4="
Esempio: se un campo di output conterrà a runtime la stringa F4=Annulla oppure F16=Ripristina indicare nel campo testo dello stesso:

NA*CMD v:F4="F4=" F16="F16="
Esempio: se più campi costante sovrapposti contengono la stringa F4=Annulla espressa nelle varie lingue indicare nel campo testo degli stessi:
NA*CMD v:F4

*CMR

NetAcross crea automaticamente una pulsantiera per la gestione dei tasti di comando legati alle pagine video. Quali tasti comando sono abilitati viene rilevato automaticamente. La descrizione da associare ad ogni tasto non è invece un dato rilevabile dal file video. Viene quindi scansionato in sede di generazione il file video alla ricerca delle descrizioni. Questo viene effettuato facilmente se i tasti di comando sono rappresentati come campi costanti. Se invece vengono utilizzati dei campi di output riempiti a runtime (tipicamente nelle applicazioni multilingue) non si è in grado di riempire correttamente la pulsantiera e viene inserito una descrizione generica NO TEXT.
Questa keyword a livello di campo permette di indicare al generatore di Html che la il campo di output rappresenta più descrizioni di tasto di comando e che il contenuto può essere utilizzato per riempire le descrizioni della pulsantiera. Il campo una volta portato sulla pulsantiera viene eliminato dall'Html.
Questa keyword si differenzia dalla keyword *CMD perché prevede la ricerca di più tasti di comando dentro un unico campo. In alcune applicazioni viene utilizzato un unico campo di output lungo tutta la riga e questo viene riempito a tempo di esecuzione con i tasti di comando attivi in funzione delle circostanze specifiche.
Dal punto di vista delle prestazioni tenere conto che la ricerca dei tasti di comando viene effettuata non in fase di conversione Html ma in fase di esecuzione utilizzando le espressioni regolari indicate della keyword <Pattern> del file Config.xml.
La keyword non prevede parametri.

Esempio: se un campo di output conterrà a runtime la stringa F4=Annulla e F16=Ripristina indicare nel campo testo dello stesso:
NA*CMR

*WIN

Questa keyword a livello di record permette di forzare la creazione di una window anche se il record DSPF non lo è. In particolare questa keyword è utile quando i programmi AS400 generano delle finte windows (OVRATR, OVRDTA, ecc.) ma a livello di HTML si vuole avere una resa da window effettiva. La keyword deve essere inserita per tutti i formati video che compongono la finestra.
Come parametro devono essere inseriti i valori di riga iniziale, colonna iniziale, ampiezza righe, ampiezza colonne (esattamente con ampiezze e spazi come indicato):

(rr ccc rr ccc)	(obbligatorio. Ammesse righe e colonne entro l'ampiezza dello schermo 5250)

Esempio: per forzare un record normale in una window che inizia alla riga 3 colonna 5 e ampia 10 righe e 40 colonne indicare nel campo testo del record:
NA*WIN (03 005 10 040)

*SPL

Questa keyword a livello di record permette di suddividere un record in più tabelle HTML. Tale keyword è utile quando il record presenta dati discontinui nel suo svolgimento, ad esempio una parte con dati normali ed un'altra con dati esposti in forma tabellare. Il generatore HTML cercherebbe di incolonnare i campi con un'unica logica proponendo un'interpretazione poco leggibile. Con questa keyword è possibile indicare a quale riga DSPF iniziare una nuova logica di incolonnamento campi, aprendo quindi una nuova tabella a livello di HTML. Il valore si riferisce alla riga (compresa) dalla quale effettuare la separazione.
Come parametro devono essere inseriti i valori di riga alla quale iniziare una nuova tabella:

<numero riga>	(obbligatorio e ripetibile n volte separato da spazio. Ammessi numeri riga da 2 a 27)

Esempio: per suddividere la logica di incolonnamento di un formato record con una prima parte compresa fra riga 1 e riga 10 ed una seconda compresa fra riga 11 e riga 24 indicare nel campo testo del record:
NA*SPL 11

*MRG

Questa keyword a livello di record permette di riunire due record in una tabella HTML. Tale keyword è utile quando i record presentano dati collegati nel loro svolgimento, ad esempio una tabella in un record correlata ad un'altra in un altro record. Il generatore HTML incolonnerebbe i campi con una logica separata proponendo un'interpretazione poco leggibile. Con questa keyword è possibile indicare a quale riga DSPF iniziare una nuova logica di incolonnamento campi che dovrà essere collegata al record successivo.
E' possibile indicare una unica keyword per ogni composizione video.
Come parametro deve essere inserito il formato record a cui collegarsi ed il valore di riga alla quale iniziare una nuova tabella:

<nome formato>	(obbligatorio)
<numero riga>	(obbligatorio. Ammessi numero riga da 1 a 26)

Esempio: per unificare la logica di incolonnamento di una pagina con un formato record con una prima parte logica compresa fra riga 1 e riga 5 ed una seconda parte compresa fra riga 6 e riga 10 che deve avere lo stesso incolonnamento del record FMT2 che occupa dalla riga 11 alla riga 24 indicare nel campo testo del record superiore:
NA*MRG FMT2 06

Se i formati record da unire comprendono un subfile valgono queste regole:
Se si vuole collegare un formato (es. FMT1) ad un formato subfile (es. FMT2) e quest'ultimo è inferiore a FMT1 si indica a livello di record in FMT1: NA*MRG FMT2 X. X rappresenta il numero di riga di FMT1 da cui iniziare l'unione.
Se si vuole collegare un formato (es. FMT3) ad un formato subfile (es. FMT2) e quest'ultimo è superiore a FMT3 si indica a livello di record in FMT3: NA*MRG FMT2 1. X rappresenta il numero di riga ed in questo caso vale sempre 1 (unisce tutto il record).

*HNA

Questa keyword indica il nome del campo hidden con cui proseguire la ricerca del testo per le keyword NetAcross nel caso non sia sufficiente lo spazio a disposizione (50 caratteri) del campo. Se non viene indicata la keyword viene assunto il nome del campo stesso.
Al nome risultante verrà comunque aggiunto il suffisso Hx dove x è un numero che va da 1 a 9.
La sintassi deve essere nella forma *HNA=<nome> dove <nome> è il nome del campo hidden su cui proseguire (non comprensivo del suffisso Hx).
Questa keyword è particolarmente utile nei file video utilizzati da programmi RPG OPM dove è obbligatoria una lunghezza massima di 6 caratteri e che il suffisso Hx può violare costringendo ad inserire specifiche Rename nella righe di Input.
Esempio: per definire come campi di continuazione i campi hidden CODH1 e CODH2:
NA*HNA=COD

Funzioni JavaScript speciali

L'applicazione utilizza pagine Html per veicolare le informazioni richieste all'iSeries. Tali pagine possono essere rese attive assegnando ad eventi segmenti di codice eseguibile. Un linguaggio molto diffuso per questo scopo è il JavaScript. Tale linguaggio ha una propria sintassi ed ha a disposizione i dati, gli eventi e i metodi della pagina Html su cui viene attivato. Esistono in commercio e su Internet moltissimi manuali ed esempi di programmazione in questo linguaggio.
Insieme a NetAcross viene fornita una libreria di funzioni JavaScript per facilitare l'utilizzo delle operazioni connesse all'ambiente specifico. Ogni utente può comunque integrare o modificare tali funzioni per adattarle alle proprie esigenze.
A tale scopo è disponibile la keyword JScriptPers nel file Config.xml che permette di indicare il percorso di un file aggiuntivo *.js contenente funzioni JavaScript personalizzate da aggiungere alle pagine dinamiche (vedi Dettaglio del Config.xml in questo manuale).

Ecco alcune regole valide per le funzioni che sono fornite:

- Gli esempi seguenti riguardano il testo JavaScript dell'Html da inserire nella pagina, in quanto a tempo di esecuzione ad esempio gli eventuali *value saranno, dove è previsto, sostituiti dal valore dinamicamente calcolato.

- L'uso del doppio o del singolo apice è condizionato da dove è inserito il testo del JavaScript. Nel caso dell'uso delle keyword TEXT NA*, non è conveniente inserire l'apice singolo a causa della sintassi DDS, per cui è consigliabile il carattere ("). Sarà il generatore a convertire i caratteri durante la generazione della pagina Html.

- In Javascript sono ammessi entrambi i caratteri a delimitare le stringhe, naturalmente ad un apice/doppioapice aperto deve corrispondere un coerente apice/doppioapice per chiudere il testo.

Esempio: javascript:onclick="NetAcross.setValue('CODCLI',*value);"

NetA.F({nome_tasto_funzione});

Questa funzione permette di simulare la pressione di un tasto funzionale. Si può quindi automatizzare l'uscita da una pagina in funzione di eventi particolari. Ad esempio nel caso di un subfile a scelta singola si può aggiungere alla selezione della voce la generazione di un invio automatico agganciandolo all'evento onclick oppure onchange.
Come parametro prevede: Invio, RollUp, RollDown, Help, F1->F24.
Esempio: per eseguire il tasto Invio:
F("Invio");
per eseguire il tasto F15:
F("F15");

NetA.setValue({campo},{valore})

Questa funzione permette di impostare un campo dati della pagina Html con un valore costante o con il risultato di una operazione *Value (vedi keyword DDS in questo

manuale).
E' utile quando si vuole forzare un campo ad un valore specifico oppure si vogliono unire valori provenienti da più campi al verificarsi di un evento.
Come parametri prevede:

campo	Nome del campo a cui assegnare il valore (fra apici) Se campo di subfile e all'interno di una keyword DDS il nome varia in funzione della riga, e quindi deve essere indicato con la forma speciale *name:campo*
valore	Valore da assegnare (fra apici) oppure il valore speciale *value per prendere il valore calcolato a runtime dalle keyword DDS.

Esempio: NetA.setValue("CODCLI","000001")
Assegna il valore 000001 al campo CODCLI.
Esempio: NetA.setValue("CODCLI",*value)
Assegna il valore dinamico calcolato a run-time dalle keyword DDS al campo CODCLI.
Esempio: NetA.setValue(*name:CODCLI*,*value)
Assegna il valore dinamico calcolato a run-time dalle keyword DDS al campo CODCLI interno alla riga specifica del subfile.

NetA.putCursor({nome_campo})

Questa keyword forza la posizione del cursore in un determinato campo oppure, solo per la modalità interattiva, in una posizione riga/colonna con la sintassi RxxCyyy.
E' utile quando si eseguono funzioni sensibili alla posizione del cursore 5250, ma nella pagina 5250 non esistono campi di immissione corrispondenti. Ad esempio se esiste una selezione di una riga di un subfile sulla base della posizione cursore e non esiste un campo di input si può aggiungere un pulsante per la riga che posiziona il cursore sulla stessa e preme Invio.
Come parametri prevede:

nome_campo	Il nome del campo che riceverà il cursore nella prima posizione (fra apici). In modalità interattiva il campo si può esprimere nella forma RxxCyyy per indicare una riga ed una colonna.

Esempio: NetA.putCursor("CODCLI")
Il cursore viene posizionato sul primo carattere del campo CODCLI.

NetA.get({path_composito})

Questa keyword permette di ottenere un file dal server iSeries. Il file viene fornito attraverso il meccanismo degli Alias (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale) e quindi può risiedere anche su altri server della rete. Non necessita l'apertura delle cartelle nel server Http.
E' compito del browser decidere cosa fare del file scaricato. Se c'è un plug-in installato corrispondente questo viene aperto automaticamente. Altrimenti viene richiesto se aprire o salvare il file.
Come parametri prevede:

path_composito	Il percorso + nome file dove risiede il file da scaricare.

Esempio: NetA.get("/PDF/AGENTI/"+*value+".pdf")
Permette di scaricare il file che si trova nella alias PDF, sottodirectory AGENTI con il nome

dinamicamente calcolato da una keyword DDS e con estensione pdf (formato MIME application/x-pdf).

NetA.getImage({path_composito})

Questa keyword permette di ottenere un file contenente immagini dal server iSeries visualizzando il risultato in una finestra separata e dimensionata all'immagine stessa. La funzione ha le stesse regole della funzione NetA.get. Il file viene fornito attraverso il meccanismo degli Alias (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale) e quindi può risiedere anche su altri server della rete. Non necessita l'apertura delle cartelle nel server Http.
Come parametri prevede:

path_composito Il percorso + nome file dove risiede il file da scaricare.

Esempio: NetA.getImage("/IMMAGINI/ARTICOLI/"+*value+".jpg")
Permette di visualizzare l'immagine che si trova nella alias IMMAGINI, sottodirectory ARTICOLI con il nome dinamicamente calcolato da una keyword DDS e con estensione jpg (formato MIME image/jpg).

NetA.getFile({path_composito})

Questa keyword permette di ottenere un file dal server iSeries visualizzando il risultato in una finestra separata con la richiesta di apertura o salvataggio. La funzione ha le stesse regole della funzione NetA.get. Il file viene fornito attraverso il meccanismo degli Alias (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale) e quindi può risiedere anche su altri server della rete. Non necessita l'apertura delle cartelle nel server Http.
Come parametri prevede:

path_composito Il percorso + nome file dove risiede il file da scaricare.

Esempio: NetA.getFile("/NADOCS/XLS/"+*value+".xls")
Permette di aprire o salvare il foglio di calcolo che si trova nella alias NADOCS, sottodirectory XLS con il nome dinamicamente calcolato da una keyword DDS e con estensione xls (formato MIME application/vnd.ms-excel).

NetA.downloadPdf({path_composito})

Questa keyword permette di ottenere un file di tipo PDF dal server iSeries visualizzando il risultato in una finestra separata a cura del plug-in relativo. La funzione richiama la funzione NetA.get aggiungendo delle funzioni specifiche legate al plug-in di renderizzazione PDF. In particolare il meccanismo serve a dare il focus alla finestra del PDF e a chiudere automaticamente la finestra di attesa dell'esecuzione quando tale finestra viene chiusa dall'utente. Vedi Lancio automatico di documenti PDF in questo manuale.
E' utile quando si vuole visualizzare un PDF che si è creato al momento (ad esempio al termine dell'inserimento di un ordine) e occorre attivare dei meccanismi di attesa della creazione della stampa e della sua trasformazione in PDF. Se si vogliono visualizzare dei PDF già memorizzati è appropriata la funzione NetA.get.
Il file viene fornito attraverso il meccanismo degli Alias (vedi Gestione Alias/Directory in questo manuale) e quindi può risiedere anche su altri server della rete. Non necessita l'apertura delle cartelle nel server Http.
Come parametri prevede:

path_composito Il percorso + nome file dove risiede il file da scaricare.

Esempio: NetA.downloadPdf("/PDF/AGENTI/"+*value+".pdf")
Permette di visualizzare l'immagine che si trova nella alias PDF, sottodirectory AGENTI con il nome dinamicamente calcolato da una keyword DDS e con estensione pdf (formato MIME application/x-pdf).

showInfo();

Questa funzione permette di visualizzare il pannellino delle informazioni sul lavoro in esecuzione. Dalla pagina 5250 è possibile estrarre una serie di informazioni se disponibili (titolo, nome del programma, ditta, ecc.) tramite la keyword DDS NA*INF. Queste informazioni vengono inserite nel pannellino a cui fa riferimento questa funzione.
Lo scopo del pannellino è isolare queste informazioni ma anche quella di poterle cancellare nella pagina Html per guadagnare spazio utile. Le informazioni anziché essere visualizzate costantemente potranno essere richiamate solo al bisogno.
Normalmente questa funzione è disponibile come pulsante nel frame di testata.
La funzione è resa disponibile dalla pagina principale in cui viene visualizzata la sessione.
La funzione non prevede parametri.
Esempio: showInfo();

Alcuni esempi di Javascript di uso comune:

Esecuzione di un'applicazione locale del PC

Questo esempio apre l'applicazione Notepad in locale sul PC passando un parametro contenente il nome del file da aprire.
E' necessario abbassare i livello di autorità del browser per l'indirizzo da cui si scarica questo script, altrimenti la richiesta viene bloccata.
Questo script deve essere memorizzato in un file di tipo .JS e deve essere reso disponibile con la keyword *JSC al formato record interessato.
La funzione FuncTest(); che segue può essere richiamata per esempio con una keyword *EVT su un campo della pagina cliccando con il mouse.
E' stato immaginato un campo a video di nome FILEX che deve contenere il nome del file da aprire con il NotePad. Il campo deve contenere la keyword *INF per renderlo gestibile dal JavaScript.
Ecco l'esempio:

```
function FuncTest()
  {
   var oShell = new ActiveXObject("Shell.Application");
   var commandtoRun = "notepad.exe";
   var commandParms = NetA.filex.value;
    oShell.ShellExecute(commandtoRun, commandParms, "", "open", "1");
 }
```

Menù di Configurazione NetAcross

Per eseguire i menù di Netacross richiamarli col comando:

Call NETAP/NETAMENU <opzione>

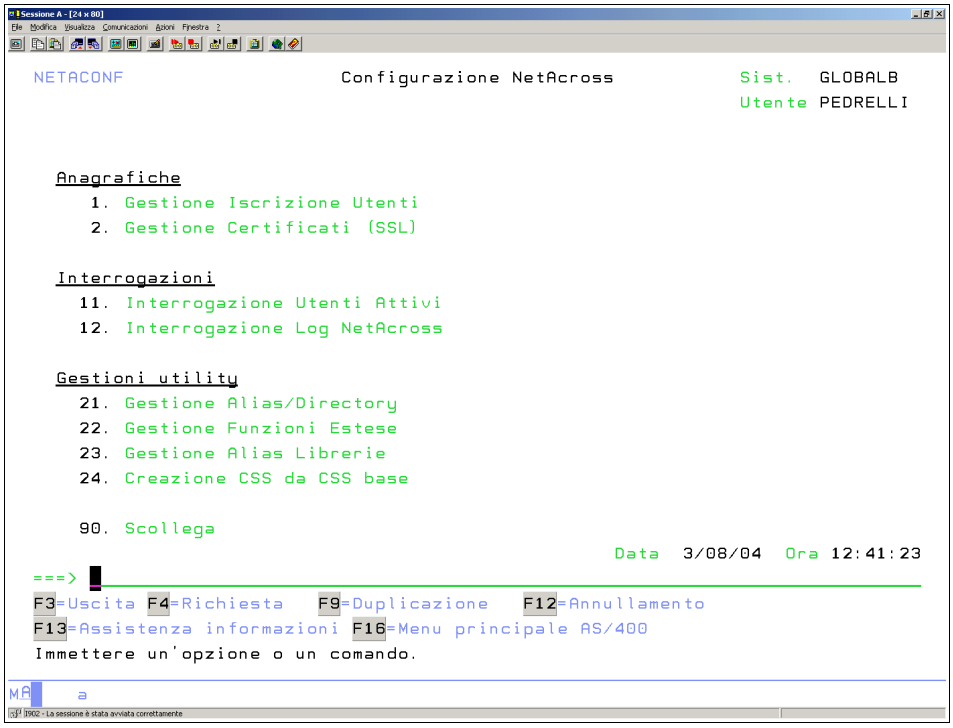
dove opzione può valere:

- **CONF** = configurazione.
- **SVIL** = sviluppo.

Tale funzione provvede ad amministrare da solo la lista delle librerie.

Funzione **CONF**

Da questo menù è possibile manutenere gli utenti, visualizzare le connessioni attive e le log.



Gestione Iscrizione Utenti

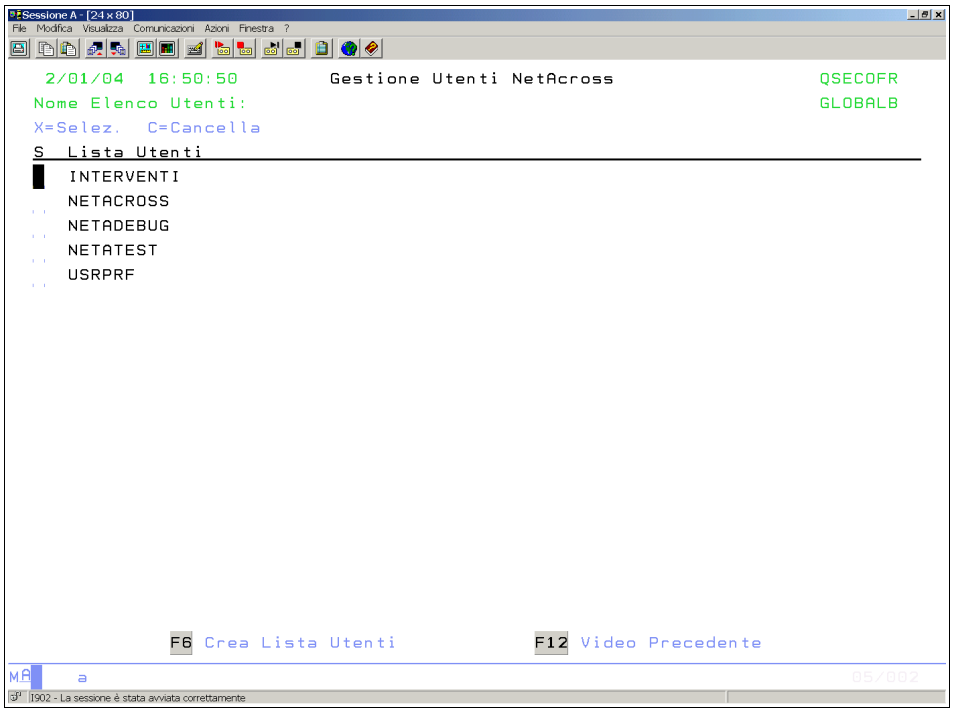
A livello di Http Server è possibile configurare l'istanza per validazione attraverso Validation List oppure tramite User Profile.

- La prima casistica si adotta quando si vuole consentire l'accesso ad utenti esterni all'azienda (Internet) ed è più pratico configurare degli utenti leggeri che non dei profili di sistema operativo.
- La seconda casistica si adotta quando l'accesso deve essere consentito ai normali utenti dell'azienda già registrati (Intranet).

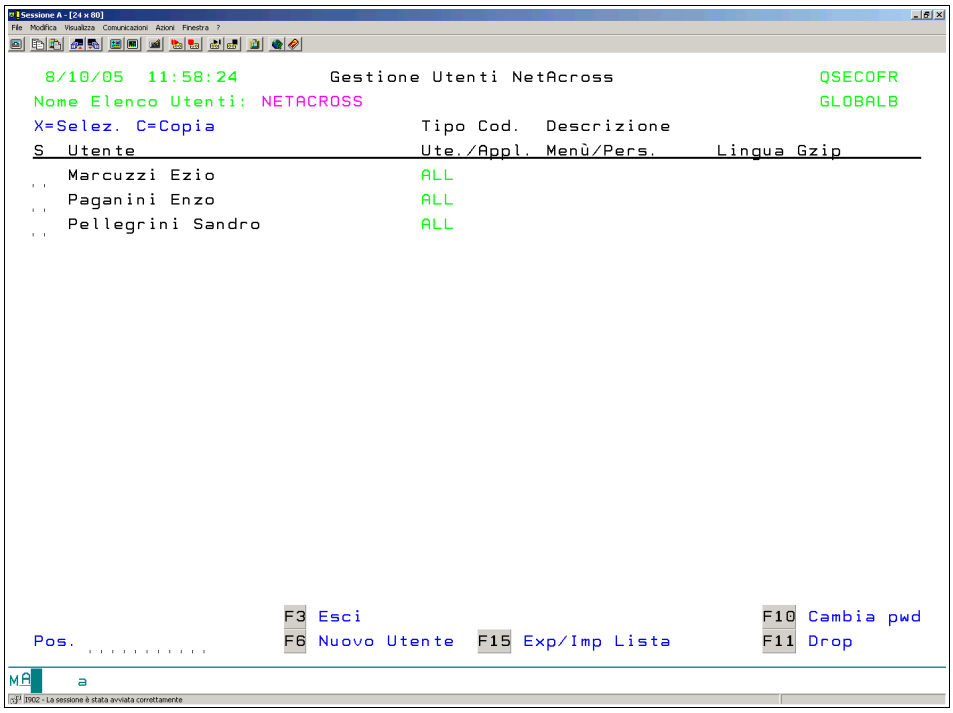
Nel primo caso gli utenti sono registrati in particolari oggetti di tipo *VLDL, registrati nella libreria NETAF che memorizzano utente/password (criptata) e una serie di altri dati funzionali. Tali Validation List devono avere lo stesso nome dell'istanza Http.
Se si sceglie invece di collegarsi con utenti di sistema sarà comunque necessario includere gli utenti di sistema abilitati in una Validation List particolare chiamata **USRPRF** sempre gestibile da questo menù. Questo risulta necessario perchè nella Validation List vengono memorizzate informazioni relative all'utente collegato che altrimenti non sarebbero disponibili per gli utenti di sitema.

Ad ogni Validation List viene concessa l'autorizzazione in lettura da parte dell'Utente QTMHHTP1. Alla Validation List speciale USRPRF viene concesso l'accesso lettura da parte di QTMHHTTP e alle altre l'accesso da parte dell'utente QPGMR.

Selezionando l'opzione 1 si accede alla gestione Validation List presenti e ne viene presentato l'elenco. Un tasto di comando (F6) ne permette la creazione.



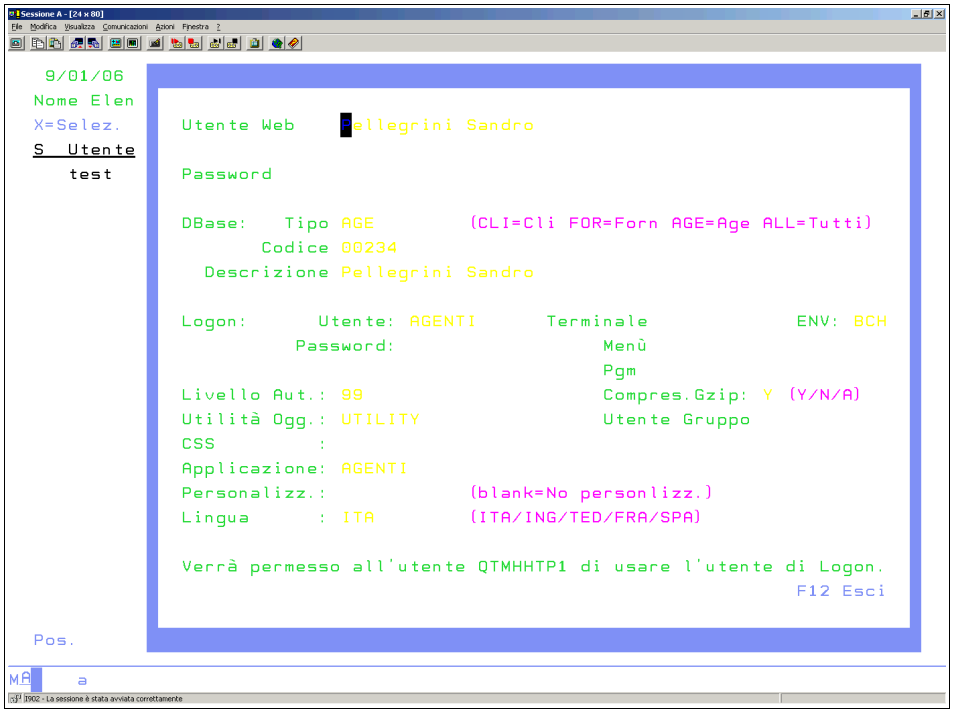
Selezionando una Validation List è possibile accedere all'elenco degli utenti:



Eccetto la Validation List USRPRF è disponibile il tasto di comando F10 che consente di modificare la password dell'utente di collegamento per tutti gli utenti iscritti nella lista.

Per tutte le Validation List è disponibile il tasto di comando F15 che permette di esportare o importare il contenuto della Validation List verso/da un file di database. Questo permette di effettuare delle modifiche massive o delle stampe utilizzando i normali strumenti di database. L'importazione prevede che gli utenti debbano essere già esistenti.

Per ogni utente i dati corrispondenti sono (eccetto la Validation List USRPRF che vedremo più avanti):



Al momento dell'accesso all'utente viene richiesto di autenticarsi. A tal fine viene richiesto in maniera codificata l'inserimento di un utente e di una password.
Utente Web (obbligatorio): è il nome utente richiesto al momento della validazione Web.
Password (obbligatorio): è la password richiesta al momento della validazione Web. Tenere conto che entrambi i valori sono sensibili al maiuscolo/minuscolo.

L'utente che ha acceduto all'ambiente deve essere collegato ad un codice del gestionale per limitare l'accesso ai dati di propria pertinenza. Occorre quindi determinare il tipo ed il codice anagrafico. E' responsabilità dell'applicativo reperire tale dato attraverso interfacce NetAcross e limitare la disponibilità dei campi e/o tasti comando.
Il tipo ALL indica un utente che ha tutti gli accessi all'interno del menù assegnato, e quindi fa riferimento ad un uso di personale interno all'azienda.
Tipo (obbligatorio): indica la tipologia dell'accesso:

- **CLI** = Cliente.
- **FOR** = Fornitore.
- **AGE** = Agente.
- **ALL** = Tutti.

Codice (obbligatorio se != ALL): il codice nel gestionale del cliente/fornitore/agente.
Descrizione: un campo descrittivo dell'utente.

Per ogni utente collegato viene creata una sessione che esegue il lavoro iSeries. In questo paragrafo vengono specificati i dati per il collegamento che determina l'ambito di operatività (menù).
Si può indicare anche un nome da assegnare, cosa che facilita l'assegnazione di eventuali stampanti o funzioni automatiche.
Logon Utente/Password/Menù/Programma (obbligatorio ut/pwd): sono i dati per la connessione alla sessione. La password deve essere quella corrispondente all'user profile nel caso di accesso interattivo (vedi più avanti il parametro ENV); nel caso di accesso batch la password non è significativa e può essere inserito qualsiasi valore (eccetto password vuota).
Terminale: è il nome da usare per la sessione. Se non esiste sarà creato. Se non viene indicato verrà usato un nome nella forma NETVT<progr>.

I dati trasmessi dall'Http Server sono in formato HTML, un formato testo molto discorsivo. Le pagine Html acquistano spesso ampiezze rilevanti, compromettendo quindi la velocità ed i tempi di risposta. Un algoritmo di compressione molto efficiente permette di ridurre tale tempi in maniera drastica.
Compressione GZip: Y=abilitata N=Disabilitata A=Auto (da XML di configurazione). Per utilizzo Intranet locale è preferibile disattivare la compressione dei dati.

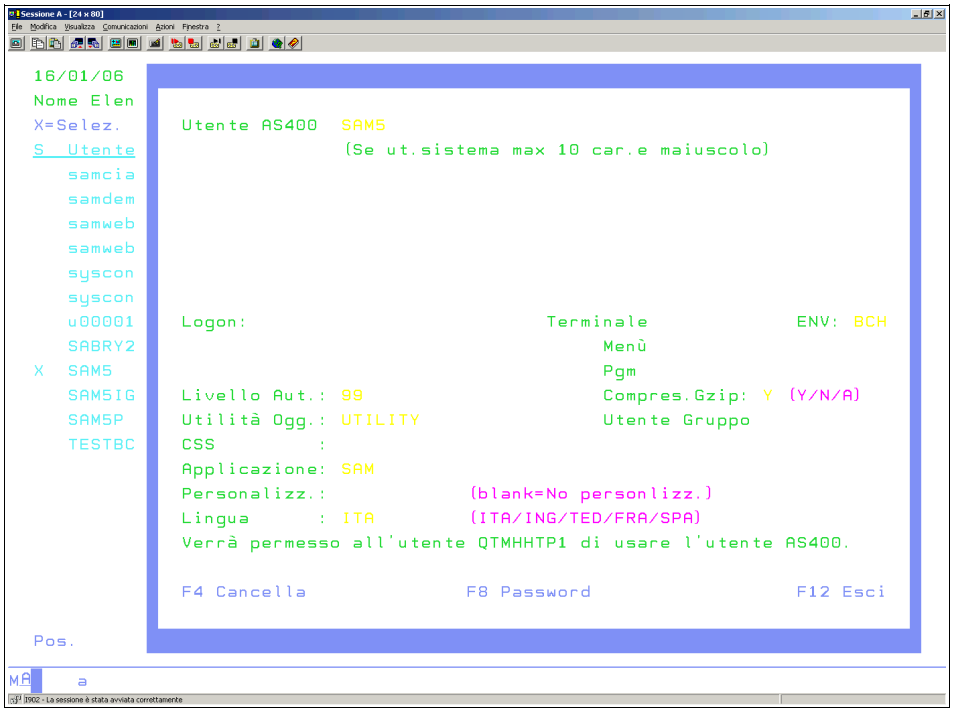
Gli iSeries prevedono diversi ambienti di funzionamento relativamente alle modalità cosiddette Interattive e Batch. NetAcross può funzionare in entrambe le modalità, ognuna con diverse considerazioni da tenere presenti. Nella modalità interattiva NetAcross interagisce con l'applicativo intercettando l'Input/Output del terminale e non sono necessarie modifiche ai programmi (utilizzo dei soli oggetti). Nella modalità batch l'Input/Output del terminale richiesto dalle applicazioni viene sostituito in modo automatico (necessitano i sorgenti) con chiamate ad API NetAcross. In questa modalità non necessità processore in modalità 5250.
Env: INT=interattivo BCH=Batch.

La struttura degli Html per i pannelli dell'applicazione ha una struttura preordinata (vedi più avanti) ed è sensibile all'applicazione, alle personalizzazioni, alla lingua, ecc. I dati qui inseriti permettono al runtime di determinare il giusto Html nella struttura da servire a questo specifico utente.
Livello autorità: definisce il livello di autorità per accedere alle funzioni estese (vedi Gestione Funzioni Estese in questo manuale). Ogni voce di oggetto funzione estesa ha un livello di autorità espresso da un numero di due cifre. Se il livello di autorità inserito nell'utente è maggiore o uguale di quello inserito nella funzione estesa la funzione è disponibile, altrimenti risulterà disabilitata nel menù.
Utilità Oggetto: definisce l'oggetto di funzione estesa (vedi Gestione Funzioni Estese in questo manuale) che sarà disponibile quando viene richiesto il tasto destro a livello di pagina generale. Corrisponde come funzionalità al tasto Atten dell'iSeries. La funzione estesa a cui ci si riferisce dovrebbe quindi contenere le funzioni di utilizzo comune come la gestione stampe, la gestione PDF, ecc. Viene fornita a tale scopo insieme al prodotto con le funzioni di cui sopra la funzione speciale Utility.
Utente Gruppo: definisce un gruppo a cui potranno far riferimento le funzioni che possono essere parzializzate per utente (ad es. Generazione Fogli di Calcolo, Funzioni

Estese, ecc.). L'utente di gruppo non occorre sia definito come utente reale.
CSS: E' possibile specificare che un utente adotti sempre uno stile di rappresentazione all'interno della pagine Html (colori, font, ecc.). Questo viene attuato assegnando in questo campo un nome di CSS. Se il nome ha un percorso assoluto (inizia per barra) viene ricercato direttamente dentro la directory STYLE. Se ha un percorso relativo segue la ricerca con le regole della applicazione e della libreria (vedi Gestione CSS variabili in questo manuale).
Applicazione: è il nome dell'applicazione a cui questo utente è collegato. Deve corrispondere ad una directory dell'IFS ed ad una istanza dell'Http Server.
Personalizzazione: è il nome di una suddivisione PERS dell'albero delle directory in cui ricercare eventuali personalizzazioni.
Lingua: Indica la lingua in cui fornire le pagine Html. Da una lingua base vengono sostituite a runtime le costanti al fine di presentare una mappa tradotta.

Al momento della conferma della registrazione dell'utente verrà data autorità all'utente QTMHHTP1 di usare l'utente di Logon, per motivi di funzionalità dell'applicazione.

Nel caso di Validation List USRPRF, per ogni utente i dati corrispondenti sono:



Al momento dell'accesso all'utente viene richiesto di autenticarsi. A tal fine viene richiesto in maniera codificata l'inserimento di un utente e di una password.
Utente AS400 (obbligatorio): è il nome utente richiesto al momento della validazione Web. Deve corrispondere ad un user profile iSeries, deve essere quindi lungo al massimo 10 caratteri ed essere inserito in caratteri maiuscoli. La password richiesta al momento della validazione Web deve essere quella corrispondente all'user profile nel caso di accesso interattivo (vedi più avanti il parametro ENV); nel caso di accesso batch la password non è significativa e può essere inserito qualsiasi valore (eccetto password vuota).
Gli utenti che accedono come utenti di sistema vengono considerati come tipologia ALL e

non vengono limitati dagli applicativi se non in base al nome utente.

Per ogni utente collegato viene creata una sessione che esegue il lavoro iSeries. In questo paragrafo vengono specificati i dati per il collegamento che determina l'ambito di operatività (menù).
Si può indicare anche un nome da assegnare, cosa che facilità l'assegnazione di eventuali stampanti o funzioni automatiche.
Logon Terminale: è il nome da usare per la sessione. Se non esiste sarà creato. Se non viene indicato verrà usato un nome nella forma NETVT<progr>.
Logon Menù/Programma: sono i dati per la connessione alla sessione di lavoro.

I dati trasmessi dall'Http Server sono in formato HTML, un formato testo molto discorsivo. Le pagine Html acquistano spesso ampiezze rilevanti, compromettendo quindi la velocità ed i tempi di risposta. Un algoritmo di compressione molto efficiente permette di ridurre tale tempi in maniera drastica.
Compressione GZip: Y=abilitata N=Disabilitata A=Auto (da XML di configurazione). Per utilizzo Intranet locale è preferibile disattivare la compressione dei dati.

Gli iSeries prevedono diversi ambienti di funzionamento relativamente alle modalità cosiddette Interattive e Batch. NetAcross può funzionare in entrambe le modalità, ognuna con diverse considerazioni da tenere presenti. Nella modalità interattiva NetAcross interagisce con l'applicativo intercettando l'Input/Output del terminale e non sono necessarie modifiche ai programmi (utilizzo dei soli oggetti). Nella modalità batch l'Input/Output del terminale richiesto dalle applicazioni viene sostituito in modo automatico (necessitano i sorgenti) con chiamate ad API NetAcross. In questa modalità non necessità processore in modalità 5250.
Env: INT=interattivo BCH=Batch.

La struttura degli Html per i pannelli dell'applicazione ha una struttura preordinata (vedi più avanti) ed è sensibile all'applicazione, alle personalizzazioni, alla lingua, ecc. I dati qui inseriti permettono al runtime di determinare il giusto Html nella struttura da servire a questo specifico utente.
Livello autorità: definisce il livello di autorità per accedere alle funzioni estese (vedi Gestione Funzioni Estese in questo manuale). Ogni voce di oggetto funzione estesa ha un livello di autorità espresso da un numero di due cifre. Se il livello di autorità inserito nell'utente è maggiore o uguale di quello inserito nella funzione estesa la funzione è disponibile, altrimenti risulterà disabilitata nel menù.
Utilità Oggetto: definisce l'oggetto di funzione estesa (vedi Gestione Funzioni Estese in questo manuale) che sarà disponibile quando viene richiesto il tasto destro a livello di pagina generale. Corrisponde come funzionalità al tasto Atten dell'iSeries. La funzione estesa a cui ci si riferisce dovrebbe quindi contenere le funzioni di utilizzo comune come la gestione stampe, la gestione PDF, ecc. Viene fornita a tale scopo insieme al prodotto con le funzioni di cui sopra la funzione speciale Utility.
Utente Gruppo: definisce un gruppo a cui potranno far riferimento le funzioni che possono essere parzializzate per utente (ad es. Generazione Fogli di Calcolo, Funzioni Estese, ecc.). L'utente di gruppo non occorre sia definito come utente reale.
CSS: E' possibile specificare che un utente adotti sempre uno stile di rappresentazione all'interno della pagine Html (colori, font, ecc.). Questo viene attuato assegnando in

questo campo un nome di CSS. Se il nome ha un percorso assoluto (inizia per barra) viene ricercato direttamente dentro la directory STYLE. Se ha un percorso relativo segue la ricerca con le regole della applicazione e della libreria (vedi Gestione CSS variabili in questo manuale).
Applicazione: è il nome dell'applicazione a cui questo utente è collegato. Deve corrispondere ad una directory dell'IFS successiva alla directory /PAGES.
Personalizzazione: è il nome di una suddivisione interna alla cartella /PERS dell'albero delle directory in cui ricercare eventuali personalizzazioni.
Lingua: Indica la lingua in cui fornire le pagine Html. Da una lingua base vengono sostituite a runtime le costanti al fine di presentare una mappa tradotta.

Al momento della conferma della registrazione dell'utente verrà data autorità all'utente QTMHHTP1 di usare l'utente di Logon, per motivi di funzionalità dell'applicazione.

Gestione Certificati (SSL)

Questa voce permette la gestione dei certificati per attivare la connessione protetta SSL, in particolare dei certificati utente collegati alle Validation List. I certificati possono essere creati per garantire che la connessione Internet venga effettuata veramente con la persona alla quale si intende connettersi. Il server può quindi controllare l'identità degli utenti che accedono e quest'ultimi possono controllare l'identità stessa del sito.
E' possibile adottare tre schemi di sicurezza:
1. Di base. Non viene attivata la protezione SSL. Non c'è autenticazione delle parti e i dati vengono trasmessi in chiaro. La password di connessione viene codificata ma non criptata. In questo caso non occorre nessuna configurazione descritta in questo capitolo.
2. SSL lato server. Viene attivata la protezione SSL e i dati vengono trasmessi criptati (lucchetto sul browser) comprensivi della eventuale password di connessione. Viene autenticato il server ma può collegarsi qualsiasi client. Occorre creare una Certificate Authority e un certificato per il server.
3. SSL completo. Viene attivata la protezione SSL e i dati vengono trasmessi criptati (lucchetto sul browser) comprensivi della eventuale password di connessione. Viene autenticato il server ed ogni client. Occorre creare una Certificate Authority, un certificato per il server e distribuire un certificato per ogni client.

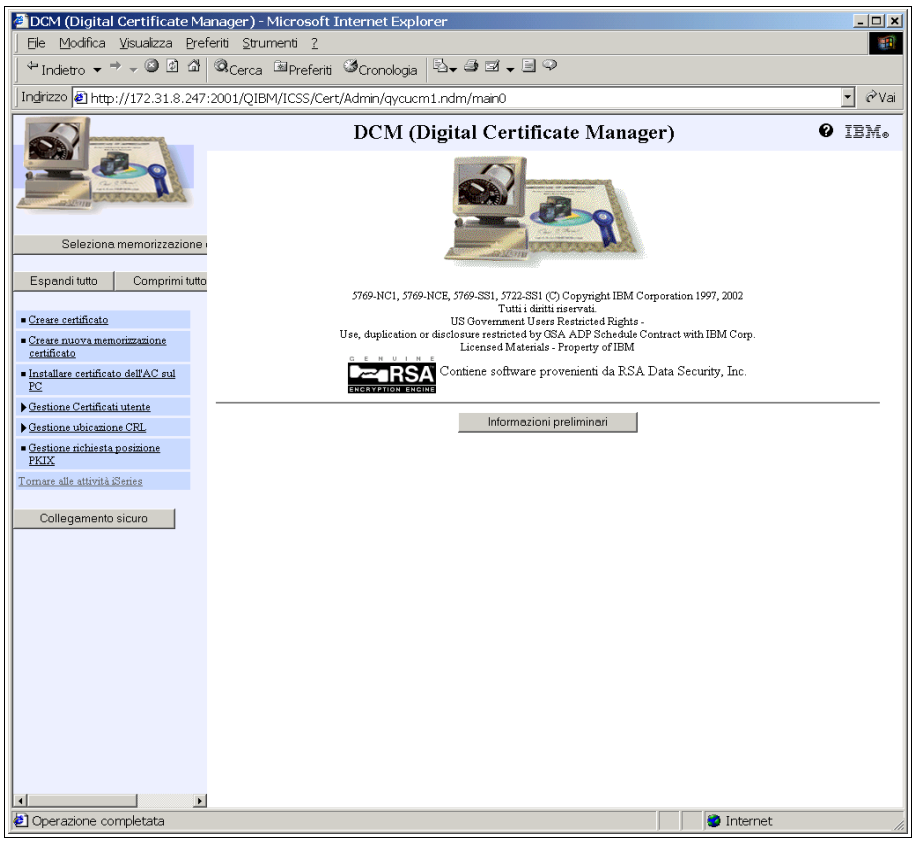
La Certificate Authority ed il certificato server risiedono sull'iSeries.
Il certificato client viene caricato sul browser di chi si deve connettere, contiene l'identità della controparte e sfrutta meccanismi di crittografia per evitarne la contraffazione. Ovviamente la custodia del certificato deve essere effettuata con le dovute regole di riservatezza.
La Certificate Authority privata ed i certificati server e client possono essere creati sull'iSeries.
Prima di selezionare l'applicazione NetAcross Gestione Certificati i certificati devono essere già stati creati. Il file di configurazione del server Http deve essere stato abilitato per l'SSL (vedi configurazione di esempioOccorre che sull'iSeries siano stati installati i prodotti di crittografia (vedi Prerequisiti Software in questo manuale) forniti gratuitamente col sistema operativo. La creazione viene poi effettuata avviando l'istanza Admin dell'Http Server,

STRTCPSVR SERVER(*HTTP) HTTPSVR(*ADMIN)

collegandosi da un browser alla porta 2001,
http:<nome as400>:2001

selezionando la sezione Digital Certificate Manager.
Viene richiesto utente e password iSeries. Collegarsi con un utente di livello *SECADM per creare gli oggetti lato server (Certificate authority privata e certificati server).

Appare il seguente schema:



L'esempio che segue prevede l'utilizzo di una Certificate Authority creata localmente e garantita da noi stessi (sufficiente per un utilizzo B2B). Nel caso di utilizzo al pubblico generico (B2C) è il caso di utilizzare una Certificate Autority garantita pubblicamente. L'esempio che segue in questo caso sarà leggermente diverso.

Creare una Certificate Authority privata. Questo oggetto controlla il rilascio dei certificati effettivi e funziona come sigillo per l'emissione degli oggetti successivi. Selezionare Memorizzazione certificato AC Locale e Crea AC Locale. Riempire i dati richiesti con i dati aziendali. Se si utilizza un certificato del server pubblico questa fase non è necessaria.

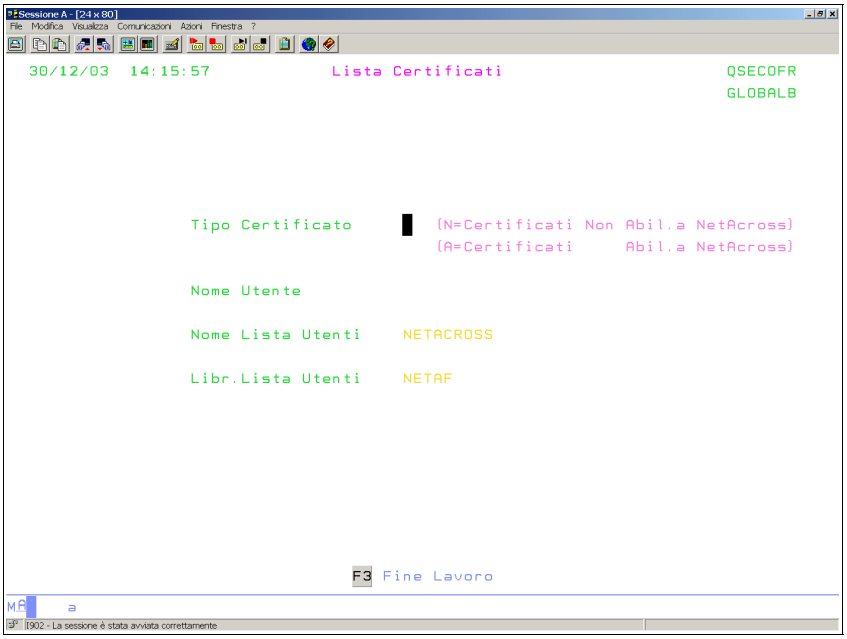
Creare un certificato server per l'iSeries. Questo oggetto garantisce l'identità dell'Http Server dell'iSeries. Selezionare Memorizzazione certificato *SYSTEM e Crea Certificato

Server. Riempire i dati richiesti con i dati aziendali. Inserire nel Nome Comune il nome del sito da garantire.
Da Applicazioni – Aggiornare Applicazioni Certificato collegare l'applicazione QIBM_HTTP_SERVER_ + <nome istanza> al certificato creato.
Da Gestione Certificati AC selezionare la Certificate Authority, Abilita e selezionare le applicazioni da garantire (Http Server).
Se si delega la fornitura del certificato server ad una Certificate Authority pubblica occorre dallo stesso menù selezionare la richiesta del certificato, attenderne l'arrivo e poi importarlo nel database.

Se si vuole adottare come sicurezza SSL lato server la configurazione è completata e non occorrono ulteriori azioni.
Se si vuole adottare come sicurezza SSL completo si devono creare i certificati per gli utenti (uno per ogni utente). Occorre scollegarsi e ricollegarsi con l'utente specifico che rappresenta il certificato client poiché una volta creati i certificati appartengono all'User Profile che li ha generati.

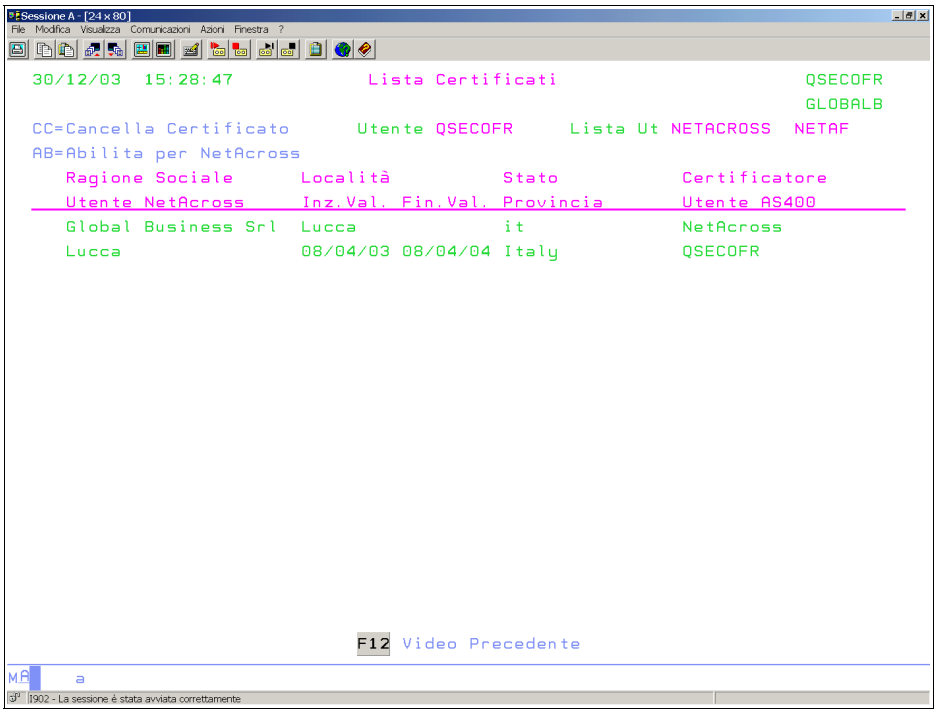
Se sono stati generati i certificati client e si vogliono utilizzare in Validation List è possibile assegnarli tramite questa voce di menù. Se invece si vogliono utilizzare con validazione tramite Profilo Utente sono già pronti per l'utilizzo e non è necessaria nessuna funzione per l'attivazione.

Se si vogliono utilizzare i certificati client con validazione tramite Validation List è necessario assegnare i certificati a tale oggetto. Per effettuare questa operazione in modo guidato, attivare quindi l'opzione di menù Gestione Certificati.



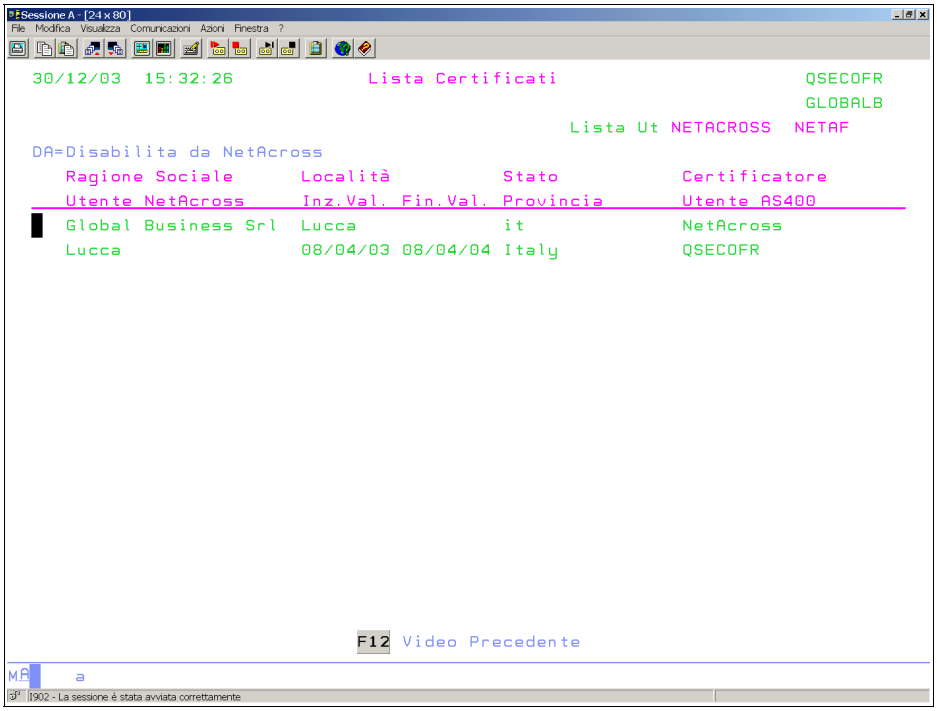
E' possibile richiedere con l'opzione **N=Certificati Non abilitati a NetAcross** i certificati assegnati ad un determinato profilo utente ma non assegnati ad una Validation List.
Questi certificati possono essere usati per l'utilizzo con autenticazione tramite User Profile

ma non con le Validation List. Tali certificati possono essere poi assegnati ad una Validation List, che a questo punto è già pronta per l'autenticazione degli utenti via Http Server.
Indicare il nome utente per cui selezionare i certificati e la Validation List a cui verranno assegnati se selezionati nella pagina seguente:



La scelta **CC=Cancella Certificato** permette di cancellare il certificato.
La scelta **AB=Abilita per NetAcross** assegna il certificato alla Validation List indicata permettendone l'utilizzo in modalità protetta (SSL).

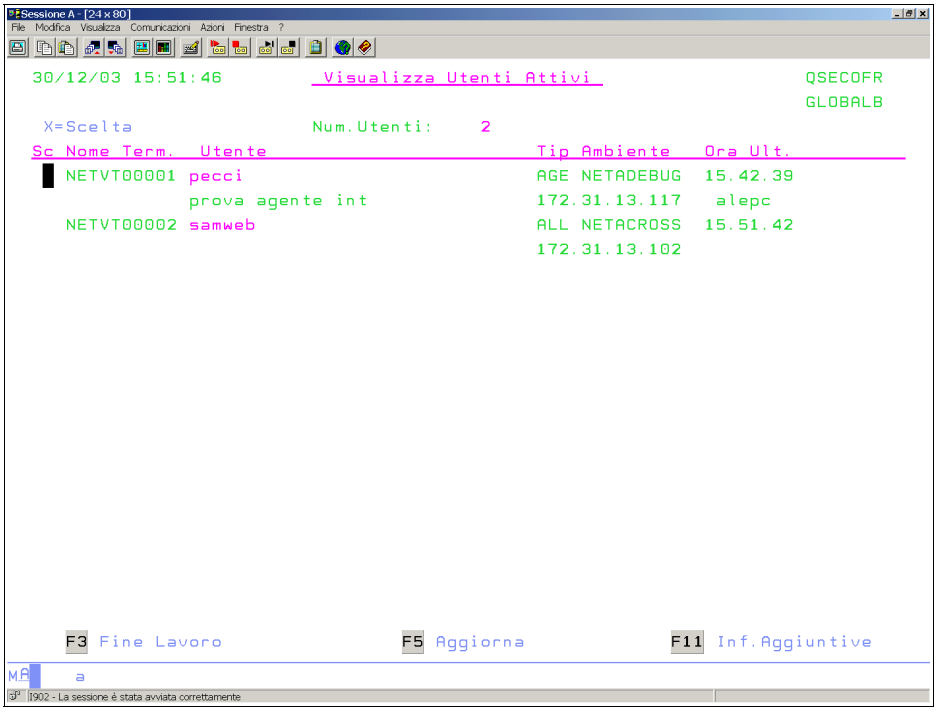
L'opzione inversa (**A=Certificati abilitati a NetAcross**) permette di eliminare un certificato da una Validation List e restituirlo all'utente di proprietà. Come parametri richiede solo il nome della Validation List.



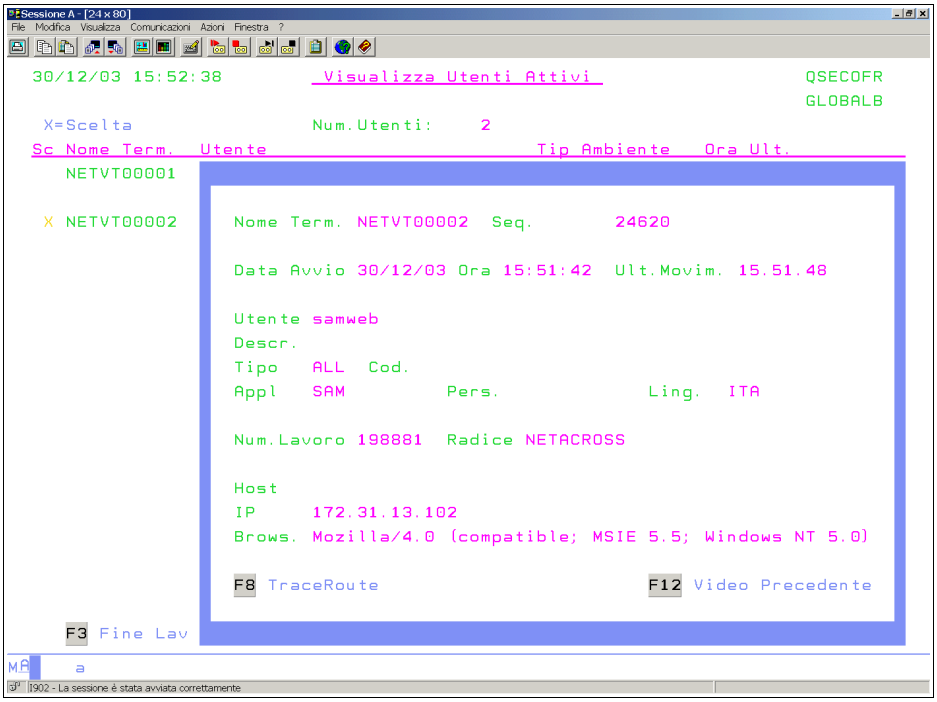
La scelta **DA=Disabilita da NetAcross** disassegna il certificato dalla Validation List indicata riportandolo all'utente proprietario.

Interrogazione Utenti Attivi

Gli utenti NetAcross sono un sottoinsieme dei lavori interattivi iSeries ed hanno delle peculiarità (indirizzo IP del client, tempo di inattività, ecc.). Questa opzione permette di visualizzare quali utenti sono collegati al momento alle applicazioni NetAcross ed interrogarne gli attributi.



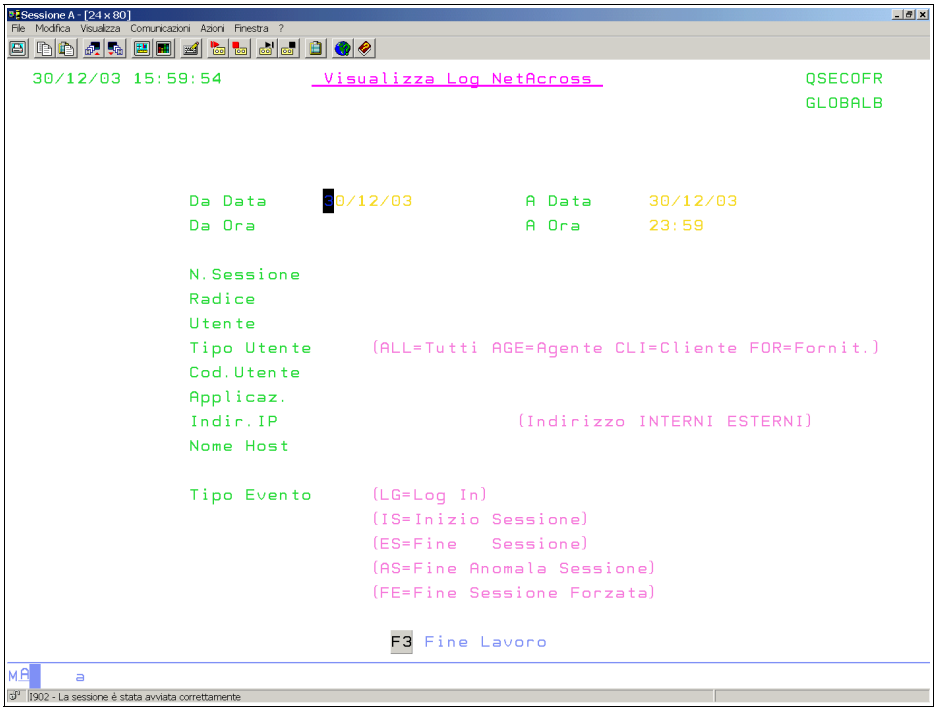
La pagina di dettaglio evidenzia i dati particolari:



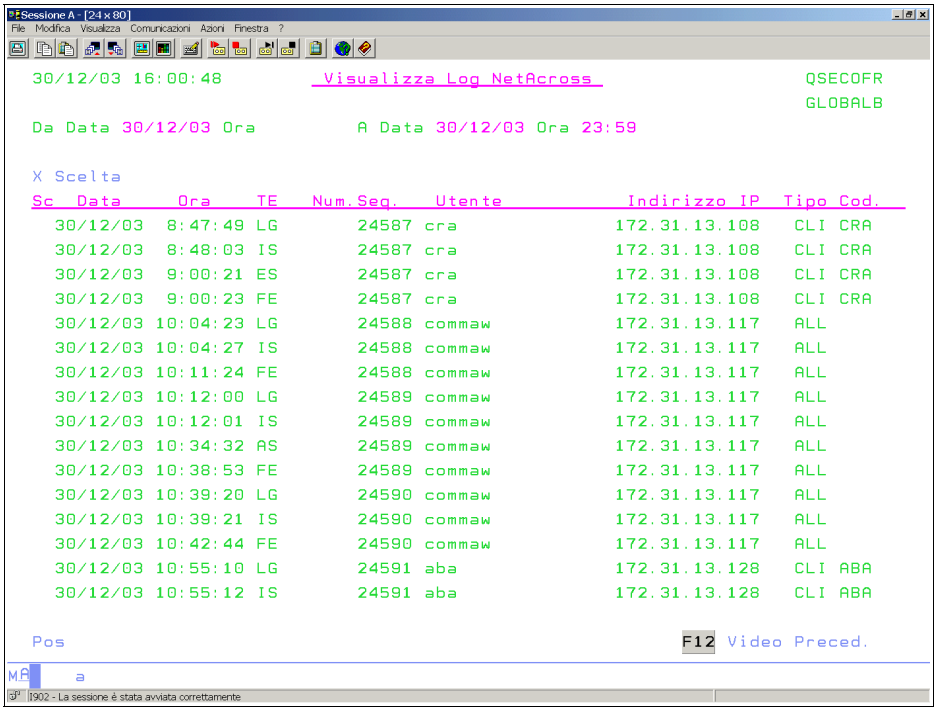
Da qui è possibile determinare la provenienza dell'accesso se esterno utilizzando la richiesta di TraceRoute.

Interrogazione Log NetAcross

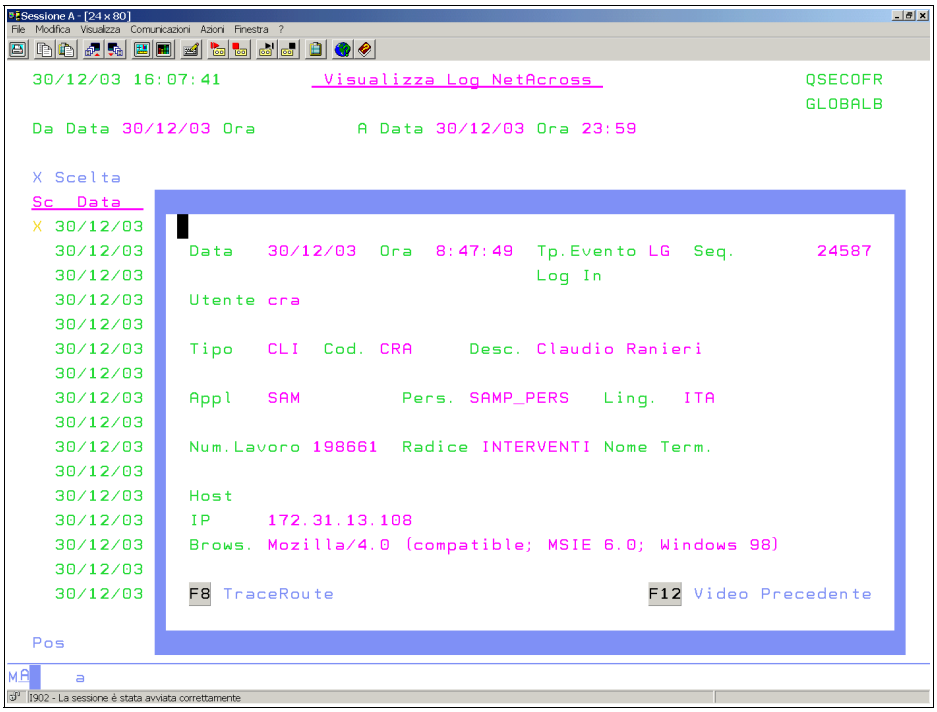
L'Http Server produce in automatico (vedi Configurazione Istanze Http Server in questo manuale) una serie di log di attività riguardanti gli accessi. E' prevista una log per gli oggetti acceduti da parte dei client, degli errori, degli errori CGI. Tali log sono memorizzate nell'IFS dell'iSeries, normalmente nella cartella /<istanza NetAcross</Log.
Il prodotto NetAcross genera un'ulteriore log a livello di database iSeries con una più spiccata vocazione applicativa. In particolare vengono indicati l'inizio e fine sessione, i dati utente, le eventuali terminazioni anomale (dal punto di vista applicativo).
Con questa opzione è possibile l'interrogazione, con ampia possibilità di parzializzazione.



Il dettaglio è come segue:



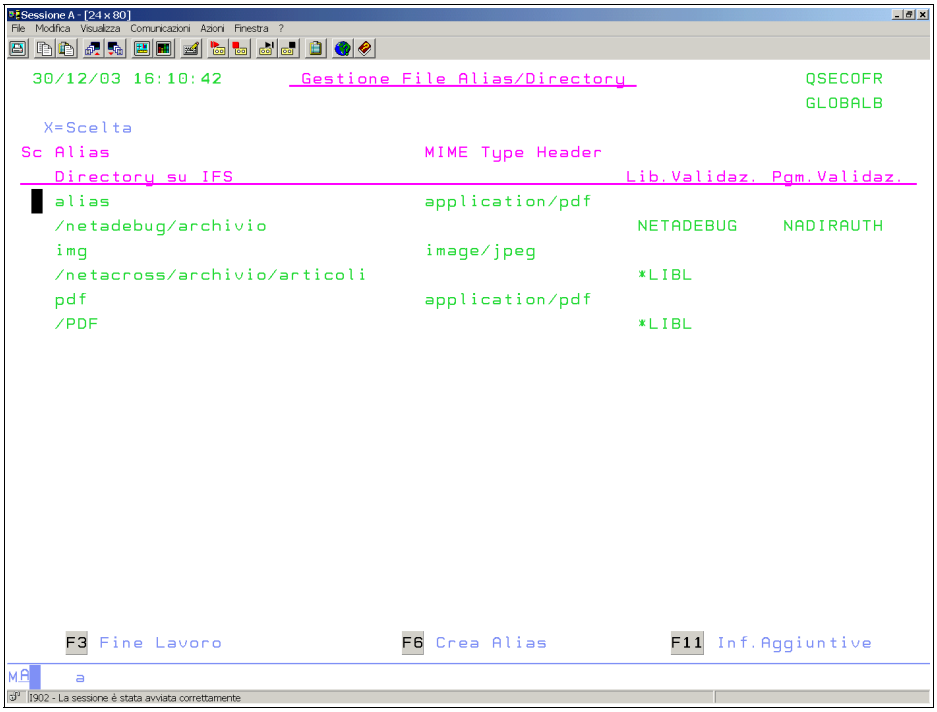
con l'ulteriore dettaglio:



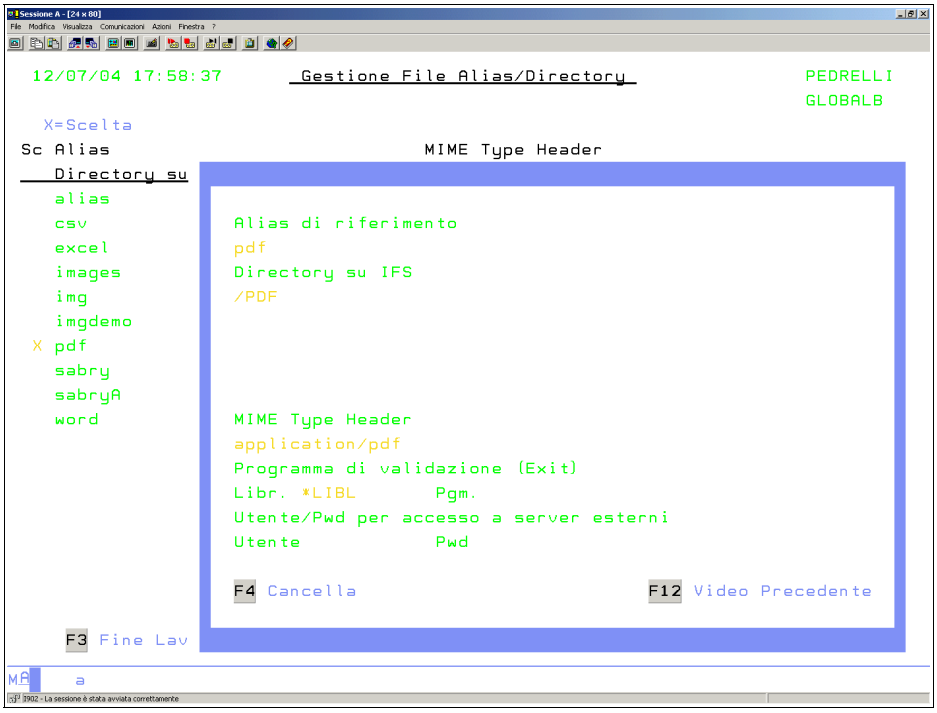
Anche da qui è possibile selezionare F8=TraceRoute per analizzare in dettaglio la provenienza della connessione.

Gestione Alias/Directory

La possibilità di sfruttare gli Hyperlink è una funzione fondamentale dell'architettura Web. Gli oggetti a cui puntano gli hyperlink possono essere altre pagine Html, immagini, documenti PDF, ecc. Alcuni di questi oggetti possono essere di carattere riservato (in particolare i documenti PDF se contenenti fatture, ordini, ecc.) e renderli disponibili tramite link significa anche renderli di pubblico dominio.
Questa funzione permette di abilitare la funzione di hyperlink attraverso un server di link controllato dall'applicazione. In particolare si può delegare ad un programma applicativo (vedi Interfaccia per il Programmatore in questo manuale) la decisione se quell'oggetto in base all'utente che lo ha richiesto e al contesto deve essere reso disponibile oppure negato l'accesso.
Utilizzando la gestione alias si ha il vantaggio di inserire a livello di Html un nome simbolico, mentre il percorso effettivo degli archivi da collegare è memorizzato sull'iSeries e può essere modificato senza problemi.
L'alias può puntare anche a dati memorizzati su server esterni, sfruttando il supporto Client SMB. A tal fine l'iSeries implementa una directory speciale, di nome QNTC, all'interno della quale sono visibili i PC di classe 2000/XP presenti nella rete all'interno del dominio a cui appartiene l'iSeries. Aprendo i singoli PC si possono vedere le cartelle che questi condividono. L'accesso viene effettuato con la coppia utente e password che in questo caso deve essere fornita in sede di configurazione dell'alias. Tale utente deve essere configurato sia sull'iSeries che sul PC e deve avere la stessa password.
In entrata si può vedere l'elenco degli Alias attualmente inseriti:



entrando nel dettaglio appare la seguente pagina:



Alias di riferimento è il nome simbolico a cui fa riferimento la pagina Html richiamando un oggetto tramite un link. Utilizzando un nome simbolico permette di poter definire a livello applicativo dove risiedono veramente gli oggetti e di poterli spostare da un server all'altro semplicemente modificando la tabella. Il nome è sensibile al maiuscolo/minuscolo.
Directory su IFS richiede la path del file system integrato iSeries ove cercare l'oggetto.
MIME Type Header è il tipo oggetto che viene comunicato al browser quando gli viene assegnato l'oggetto. Ogni tipologia di immagini, audio, ecc. ha assegnato a livello

internazionale una Header Mime. Il nome deve essere compreso nell'elenco permesso dal browser e deve corrispondere al tipo di oggetto contenuto nella directory. Si può lasciare il campo vuoto ed in tale caso viene ricercato il tipo Mime sulla base dell'estensione dell'oggetto ricercato. Vedere la keyword <ObjMime> sul file Config.xml. Alcune estensioni di uso comune (JPG, GIF, ecc.) vengono riconosciute dal browser anche senza bisogno della specifica del tipo Mime.
Libreria e Programma di validazione è il programma iSeries che viene richiamato per ogni oggetto richiesto e che sulla base delle regole esposte in Interfaccia per il Programmatore in questo manuale decide se permettere la visualizzazione dell'oggetto richiesto. Se non viene indicato il programma l'accesso è libero.
Utente e Password per accesso a server esterni è il nome utente e la password di un utente iSeries che viene utilizzato per fornire le credenziali di accesso ad un server esterno. L'utente deve esistere su iSeries e deve corrispondere anche all'utente del server esterno. Se si accede a dati residenti sull'iSeries non è necessario inserire alcun dato.

Se si utilizza la visualizzazione dei PDF tramite la Funzione estesa Gestione PDF (vedi paragrafo seguente) deve essere definito un alias come segue:
Alias di riferimento: pdf
Directory su IFS: /PDF
MIME Type Header: application/pdf
Lib.Validazione:
Ut/Pwd per server esterni:

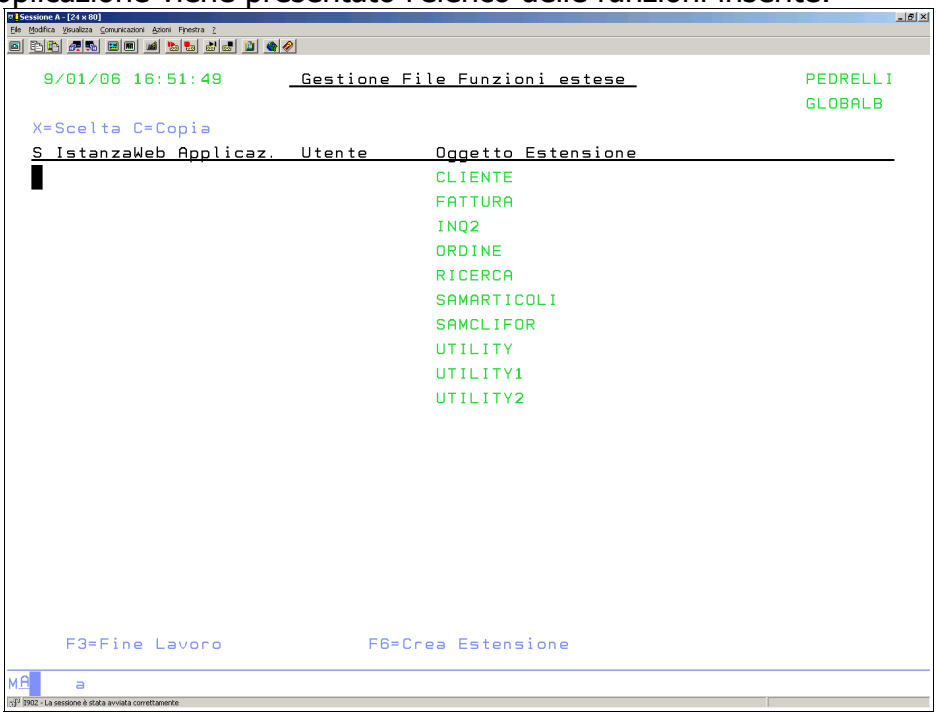
Vengono fornite insieme al prodotto tre alias: nadocs, pdf e xls.

nadocs è l'alias per la Gestione Documenti. Deve puntare ad un indirizzario creato dall'utente nel file system dell'iSeries. Può puntare anche ad un server esterno. Non occorre che abbia un Mime Type Header specifico. Vedere Gestione Documenti in questo manuale.
pdf è l'alias per la presentazione dei documenti PDF. Deve puntare ad un indirizzario creato dall'utente nel file system dell'iSeries. Può puntare anche ad un server esterno. Deve avere un Mime Type Header application/pdf. Vedere Lancio automatico di documenti – PDF in questo manuale per una spiegazione della struttura interna della directory.
xls è l'alias per la presentazione di subfile dentro fogli di calcolo. Deve puntare ad un indirizzario creato dall'utente nel file system dell'iSeries. Deve avere un Mime Type Header application/vnd.ms-excel. Vedere Integrazione con Fogli di Calcolo in questo manuale.

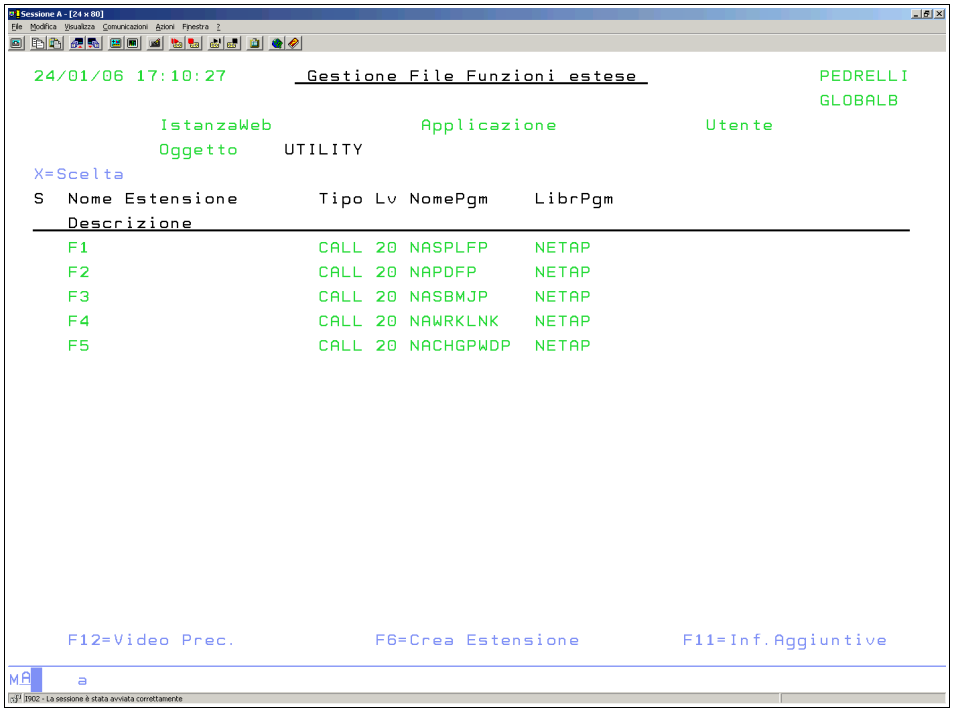
Gestione Funzioni Estese

A livello di Html possono essere definite le cosiddette funzioni estese. In particolare è possibile abilitare un campo ad una funzione estesa ed assegnargli un nome. In questo caso quando il cursore passa sul campo il puntatore si trasforma in un dito. Premendo il tasto destro compare un menù di azioni abilitate dalla funzione estesa. L'elenco delle funzioni corrispondenti ad una funzione estesa e le azioni ad esse corrispondenti vengono inserite con questo programma.
Per fare un esempio si può abilitare una funzione estesa sul codice cliente che richiama le funzioni di estratto conto, elenco ordini, elenco documenti, ecc. Questa funzione permette quindi di espandere la funzionalità del programma originale consentendo di accedere a

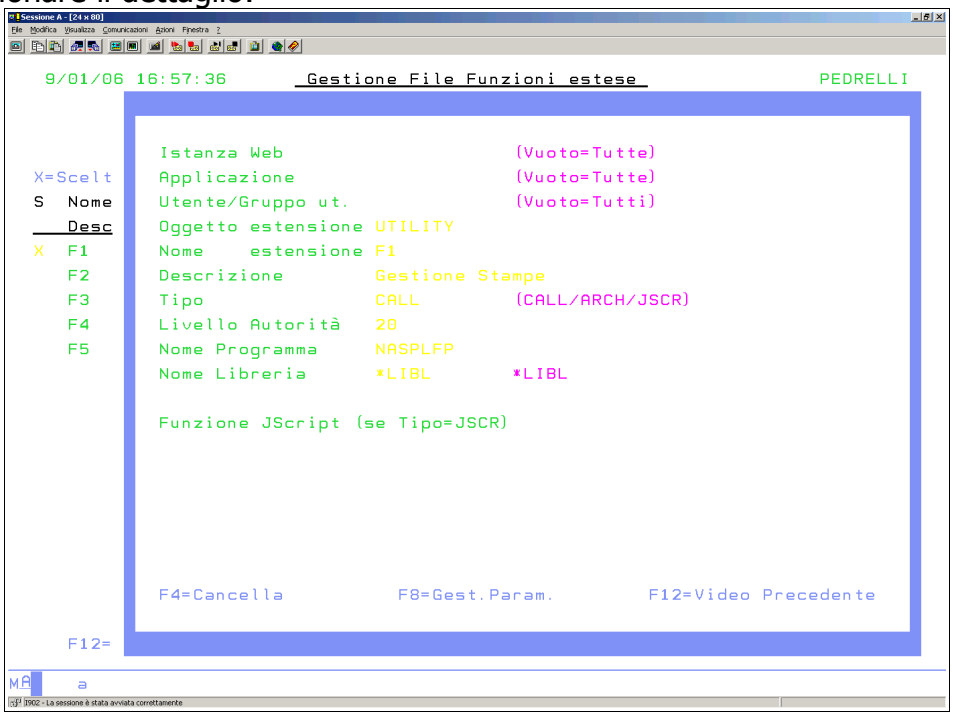
delle funzioni generalizzate e focalizzate sull'oggetto (ad esempio il cliente).
Uscendo dalla funzionalità normale del programma e richiamando delle funzioni originalmente non accedibili dall'applicazione i singoli programmi a cui accedono le funzioni estese (non quelli corrispondenti alle pagine che le richiamano) devono essere compilate per l'esecuzione in modalità batch NetAcross (vedi capitolo Modalità di Esecuzione in questo manuale).
Esiste poi una funzione estesa speciale che viene attivata quando viene premuto il tasto destro del mouse non in corrispondenza di un campo speciale. Questa è la funzione speciale generica. Tale funzione viene assegnata utente per utente (vedi Gestione Iscrizione Utenti in questo manuale).
Tutte le funzioni sono assegnabili specificatamente a una istanza Web, a una applicazione, a un utente, ad un gruppo utenti o ad una combinazione di esse. La precedenza nell'attribuzione è nell'ordine con cui sono state descritte.
In entrata applicazione viene presentato l'elenco delle funzioni inserite:



Selezionando Copia si può duplicare una funzione estesa. Selezionando Scelta si accede al dettaglio della funzione:



si può selezionare il dettaglio:



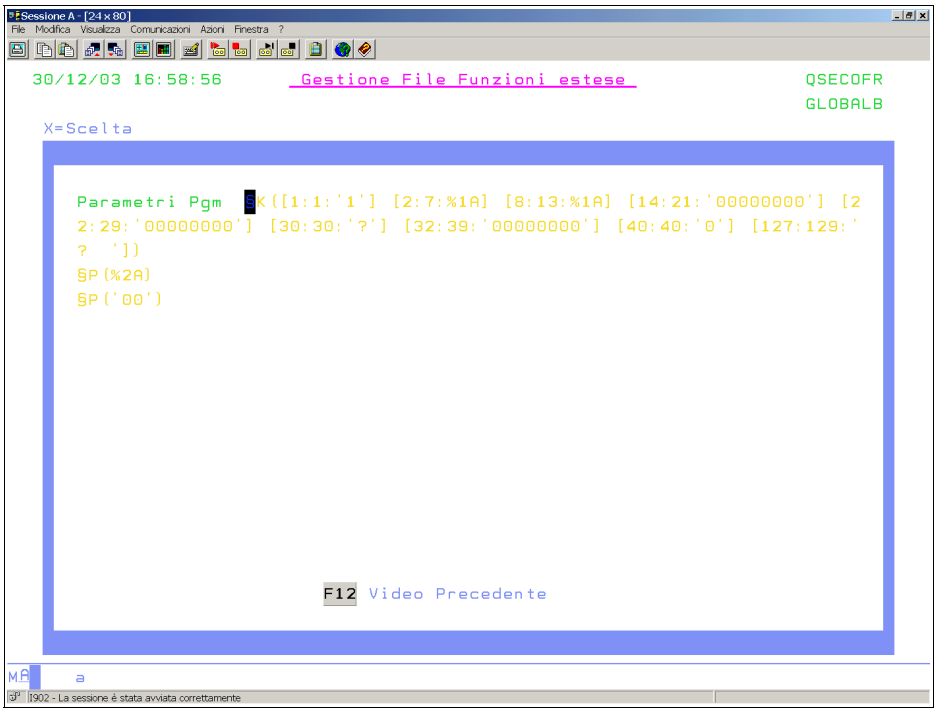
Istanza Web è il nome dell'istanza Web (creata con il Wizard di configurazione – vedi Configurazioni Istanze HTTP Server in questo manuale) a cui fa riferimento la funzione. Se non inserito il riferimento è generico.
Applicazione è il nome dell'applicazione (creata con la Gestione Progetti – vedi Gestione Progetti in questo manuale) a cui fa riferimento la funzione. Se non inserita il riferimento è generico.
Utente/Gruppo Utenti è il nome dell'utente (creato con la Iscrizione Utenti – vedi Gestione Iscrizione Utenti in questo manuale) a cui fa riferimento la funzione. Il

riferimento può essere fatto ad un singolo utente oppure ad un gruppo (il gruppo viene referenziato all'interno di ogni singolo utente). La precedenza è prima l'utente e poi il gruppo). Se non inserito il riferimento è generico.
Oggetto estensione è il nome delle funzione estesa e deve essere indicato nel file Html. I campi con funzioni estese attivate sono riconoscibili perché il puntatore si trasforma in una mano quando viene posizionato sopra il campo. I nomi che iniziano con INQ sono riservati alle ricerche e se presenti il puntatore viene invece trasformato in un punto interrogativo.
Nome estensione è un nome della singola opzione della funzione. Per una funzione estesa possono essere richiamate più funzioni applicative indicando più nomi estensione.
Descrizione è un nome descrittivo della funzione e viene riportato nel menù contestuale quando viene premuto il tasto destro del mouse.
Tipo è il tipo di applicazione da eseguire. E' possibile inserire:

CALL per la chiamata ad un oggetto di tipo *PGM.
ARCH per la chiamata ad un programma con modulo base ACG.
JSCR per richiamare una funzione JavaScript.

Livello autorità è un numero per determinare l'accessibilità della funzione e viene confrontato con l'omologo campo della gestione utenti. Il livello autorità dell'utente deve essere uguale o superiore al livello di autorità della funzione per permetterne l'utilizzo.
Nome Programma e Libreria indicano il programma da richiamare per la funzione estesa se indicato CALL o ARCH nel tipo funzione. Tale programma deve essere compilato per l'esecuzione in modalità batch NetAcross. I parametri della Call vengono definiti con F8=Gest.Parametri.
Funzione JScript prevede l'inserimento del codice JavaScript da eseguire se indicato JSCR nel tipo funzione.

Se premuto F8=Gest.Parametri appare una pagina per l'inserimento dei parametri della Call:



L'inserimento dei parametri richiede una sintassi specifica:

i parametri del programma iSeries sono mappati secondo l'ordine in cui sono espressi dalla sintassi. L'inizio di un parametro è segnato dal carattere §.
si avrà:
§P(per indicare un parametro di CALL
§K(per indicare che questo parametro è la KPJBU del modulo base ACG

la fine del parametro sarà la parentesi tonda chiusa :)
per costruire la KPJBU o i parametri Call è possibile inserirli come unica stringa o come somma di elementi posizionali secondo questa sintassi:
[*carattere_iniziale* : *carattere_finale* : *valore_da_impostare*] [*car_i : car_f : value*]....
esempio:
[01:10:'ARTICOLO00']

Il *carattere_iniziale* è un valore numerico da 1 a 3 cifre
ll *carattere_finale* è un valore numerico da 1 a 3 cifre
Il *valore_da_impostare* potrà essere:

' **valore** ' (*apice* valore *apice*) valore carattere impostato fisso nel parametro
valore (valore) valore numerico impostato fisso nel parametro
%numeroA in cui la %numero indica l'ennesimo parametro della na_ext inteso come ALFABETICO
%numeroN in cui la %numero indica l'ennesimo parametro della na_ext inteso come NUMERICO

Esempio di parametri:
Il primo parametro è la KPJBU con una serie di valori impostati, alcuni fissi, alcuni riferiti al primo parametro dell'html inteso alfabetico.
Il secondo parametro è il secondo parametro dell'html passato alfabetico
Il terzo parametro è il valore alfabetico fisso '00'

```
§K([1:1:'1'] [2:7:%1A] [8:13:%1A] [14:21:'00000000']
[22:29:'00000000'] [30:30:'?'] [32:39:'00000000'] [40:40:'0']
[127:129:'?  '])
§P(%2A)
§P('00')
```

Vengono fornite insieme al prodotto cinque funzioni di utilità: la gestione stampe, la gestione PDF, la gestione lavori immessi, la gestione documenti ed il cambio password. Nell'estensione UTILITY vengono incluse tutte e cinque (intesa quindi per utenti Intranet); nell'estensione UTILITY1 vengono incluse Gestione PDF, Gestione Documenti e Cambio Password (intesa quindi per utenti Internet).

La gestione stampe prevede le funzioni comunemente usate della gestione spool del sistema operativo (WrkSplF). È definita come segue:
Oggetto estensione: UTILITY.
Nome estensione: F1.
Descrizione: Gestione Stampe.

Tipo: CALL.
Livello autorità: 20.
Libreria/Programma: NETAP/NASPLFP.
Parametri Pgm: §P('U')

La gestione stampe visualizza gli spool relativi all'utente che li ha generati. E' possibile specificare un parametro che indica se visualizzare le stampe di registrazione errori del sistema (Joblog, Debug) o no. Il parametro di un carattere ha i seguenti significati:
U livello utente: non visualizzare le stampe delle registrazioni errori.
E livello esperto: visualizzare le stampe delle registrazioni errori.
Se omesso vale E. Per registrazioni errori si intendono le stampe inserite nelle code QEZJOBLOG o QDEBUG nella libreria QUSRSYS.
Nel caso di utenti collegati tramite Validation List più utenti utilizzano lo stesso utente di sistema di collegamento. In questo caso l'utilità di gestione spool NON andrebbe abilitata.
Questa procedura è inseribile anche nei menù utente (Call NetAP/NASPLFP Parm(U/E)).

La gestione PDF prevede la gestione dei file PDF generati sul file system iSeries, normalmente tramite il prodotto Infoprint Server (vedi prerequisiti software). Tali PDF devono risiedere nella directory di primo livello /PDF. Al suo interno deve esistere una cartella col nome utente di sistema collegato ed al suo interno devono essere contenuti i files PDF col nome standard attribuito dal prodotto Infoprint Server, e cioè <num.job>_<num.spl>_<nome.job>_<data.job(ggmmaaaa)>_<num.seq>.PDF.
La funzione è definita come segue:
Oggetto estensione: UTILITY.
Nome estensione: F2.
Descrizione: Gestione PDF.
Tipo: CALL.
Livello autorità: 20.
Libreria/Programma: NETAP/NAPDFP.

La gestione PDF visualizza i files PDF relativi all'utente che li ha generati. Nel caso di utenti di sistema operativo tutto funziona come previsto. Nel caso di utenti collegati tramite Validation List più utenti utilizzano lo stesso utente di sistema di collegamento. In questo caso occorre attribuire i singoli files specificamente all'utente di Validation List. Per fare questo occorre modificare il programma che crea il file di spool modificando il nome spool (parametro SPLFNAME del comando OVRPRTF) in NA<n.sequenza>. Il numero di sequenza si ottiene chiamando il programma NetAcross NETAINFSP con due parametri:
Esito, di 1 carattere alfabetico.
N.Sessione, di 10 caratteri alfabetico.
Entrambi i parametri vengono inizializzati dal programma, per cui non importa con quali valori vengono forniti.
I valori di ritorno valgono come segue:
Esito = E. Errore, il lavoro non è stato riconosciuto come lavoro NetAcross. N.Sessione vale zero.
Esito = S. Il lavoro è riconosciuto come lavoro NetAcross, però l'utente non è un utente di Validation List ma di sistema, per cui non occorre la modifica del nome spool. N.Sessione vale zero.
Esito = spazio. Il lavoro è riconosciuto come lavoro NetAcross, l'utente è un utente di

Validation List. Il N.Sessione è il valore da inserire nel parametro SPLFNAME per sostituire il nome Spool da creare. Il nome è già comprensivo del prefisso NA.

Questa procedura è inseribile anche nei menù utente (Call NetAP/NAPDFP).

La gestione lavori immessi prevede le funzioni comunemente usate della gestione lavori del sistema operativo (WrkSbmJob). È definita come segue:
Oggetto estensione: UTILITY.
Nome estensione: F3.
Descrizione: Gestione Lavori Immessi.
Tipo: CALL.
Livello autorità: 20.
Libreria/Programma: NETAP/NASBMJP.

La gestione lavori immessi visualizza i lavori immessi relativi all'utente che li ha generati. Nel caso di utenti collegati tramite Validation List più utenti utilizzano lo stesso utente di sistema di collegamento. In questo caso l'utilità di gestione lavori immessi NON andrebbe abilitata.

La gestione documenti prevede la distribuzione agli utenti del contenuto di una cartella in formato PC in modo protetto (in particolare per il Web). È definita come segue:
Oggetto estensione: UTILITY.
Nome estensione: F4.
Descrizione: Gestione Documenti.
Tipo: CALL.
Livello autorità: 20.
Libreria/Programma: NETAP/NAWRKLNK.

La gestione documenti ricerca i documenti a partire dall'alias che fa riferimento alla cartella principale indicata nel file Config.xml con la keyword MainDocAlias. All'interno di tale cartella viene ricercata una cartella con il nome dell'utente collegato. Gli utenti vedranno i documenti ivi contenuti ed avranno la possibilità di visualizzarli, salvarli, stamparli e cancellarli.
Se l'utente ha l'autorizzazione in modifica alla cartella è possibile caricare degli archivi dal PC dell'utente alla sua cartella documenti. In questo caso viene abilitato un pulsante che permette di indicare il file da trasferire (con la possibilità di ricerca). Per motivi di sicurezza è possibile limitare l'ampiezza massima del singolo file che è possibile trasferire (vedi Esempio di Configurazione Http in questo manuale).

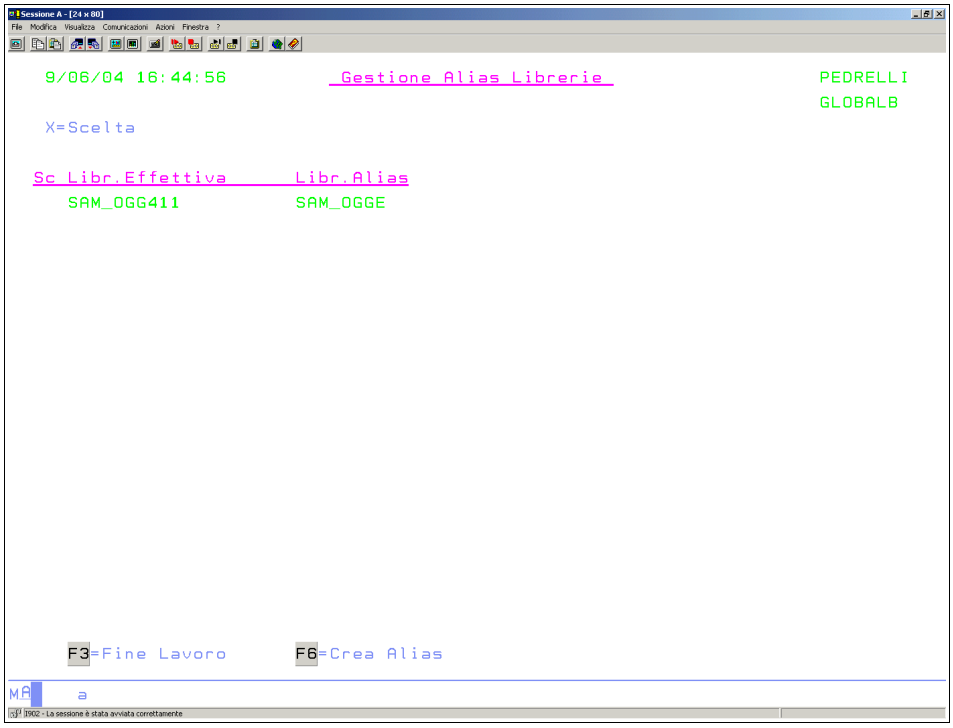
Il Cambio Password permette di cambiare la password dell'utente. È definita come segue:
Oggetto estensione: UTILITY.
Nome estensione: F5.
Descrizione: Cambio Password.
Tipo: CALL.
Livello autorità: 20.
Libreria/Programma: NETAP/NACHGPWDP.

Vengono cambiate le password dell'utente (Validation List) e se utente di sistema viene allineata la password anche sull'User Profile. Viene richiesta la vecchia password per conferma.

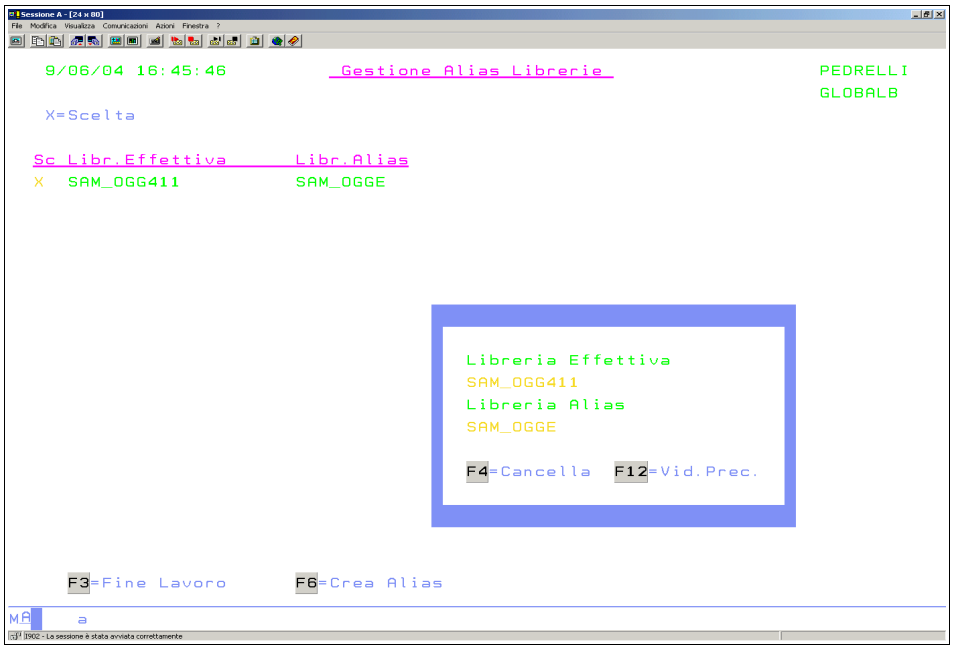
Gestione Alias Librerie

L'applicazione genera una serie di oggetti a partire dall'oggetto file video che viene utilizzato dai programmi 5250. In particolare viene generato una pagina Html per ogni gruppo di emissione video e vengono registrate le informazioni relative anche negli archivi NADDS* all'interno della libreria NETAF. Se sono richieste le traduzioni viene generato anche un file di testo contenente le parole da tradurre.
Tutte queste informazioni vengono legate all'oggetto file video ed alla libreria che lo contiene.
Ci sono situazioni (ad esempio nella distribuzione di prodotti standard) ove il nome della libreria può essere variato, ma non si vogliono cambiare anche i relativi files NetAcross. In questo caso si può specificare un Alias di libreria, dove si comunica che a fronte di una libreria reale negli archivi NetAcross tale nome va ricercato con un nome diverso.
Questa funzione permette di inserire questi dati. Normalmente non si dovrebbe aver bisogno di questa funzionalità.

In entrata si può vedere l'elenco degli Alias attualmente inseriti:



entrando nel dettaglio appare la seguente pagina:

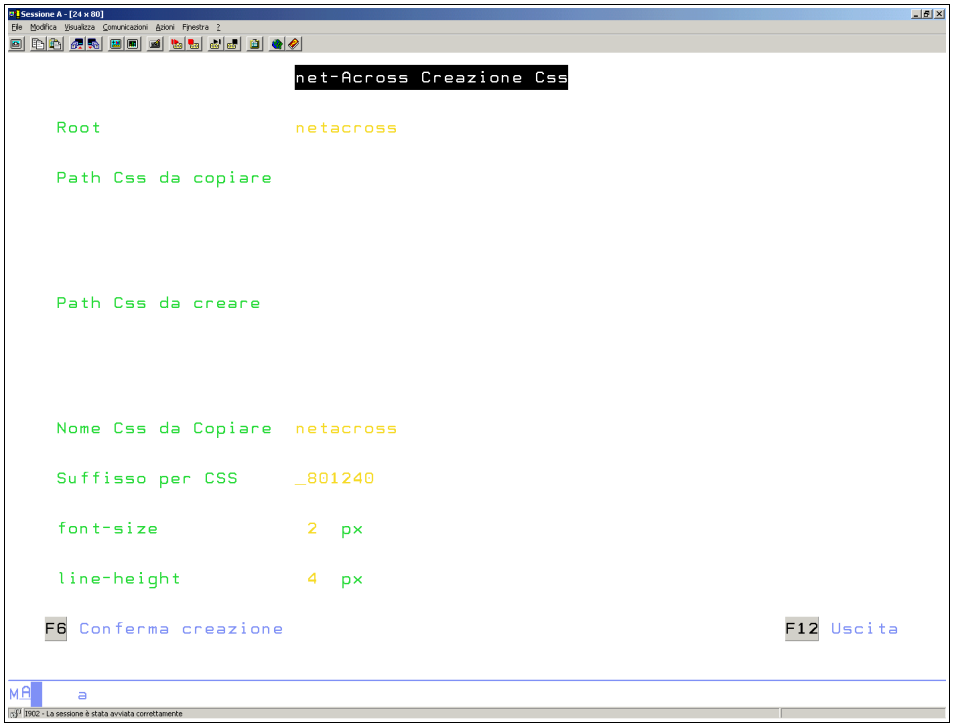


Libreria Effettiva è il nome della libreria così come si chiama a livello di iSeries.
Libreria Alias è il nome da ricercare per la libreria negli archivi NetAcross.

Se si definisce un alias per una libreria verrà disabilitata automaticamente la funzione di conversione Html "al volo".

Creazione CSS da CSS base

L'applicazione prevede di utilizzare CSS diversi in funzione della risoluzione video e dell'ampiezza della finestra del browser. Questa voce permette di manutenere un unico CSS e poi generare quelli ad altre risoluzione in funzione di parametri automatici.
Per dettagli sull'argomento fare riferimento al capitolo in questo manuale Gestione CSS variabili.
Una volta creato un CSS base con le ampiezze ed i colori corretti eseguire questa voce di menù. Apparirà il seguente pannello.



Root è il nome dell'istanza NetAcross che contiene il CSS.
Path Css da copiare è la path interna all'istanza NetAcross riferita alla directory che contiene il CSS da copiare. Se non inserita vale <istanza>Style. Se inserita con la barra in prima posizione parte da <istanza>, altrimenti parte da <istanza>Style.
Path Css da creare è la path interna all'istanza NetAcross riferita alla directory che contiene il CSS da creare. Se non inserita vale <istanza>Style. Se inserita con la barra in prima posizione parte da <istanza>, altrimenti parte da <istanza>Style.
Nome Css da copiare è il nome interno all'istanza NetAcross più la path di cui sopra che si riferisce al CSS da copiare. Il nome deve essere inserito senza il suffisso (.CSS).
Suffisso per CSS è il suffisso che verrà aggiunto al nome del CSS originale. A tale nome si dovrà poi fare riferimento nel file di configurazione all'interno delle keyword DynamicCss.
Font-size è un valore relativo, positivo o negativo, espresso in pixel per l'espansione o riduzione dei valori di dimensione del CSS (keyword font-size).
Line-height è un valore relativo, positivo o negativo, espresso in pixel per l'espansione o riduzione dei valori di dimensione del CSS (keyword line-height).

Per semplificare la creazione automatica di una serie di CSS è possibile richiamare il programma direttamente da un programma fatto dall'utente seguendo le seguenti specifiche:

Nome programma: NACRTCSSL.

Parametri (la descrizione è elencata qui sopra):

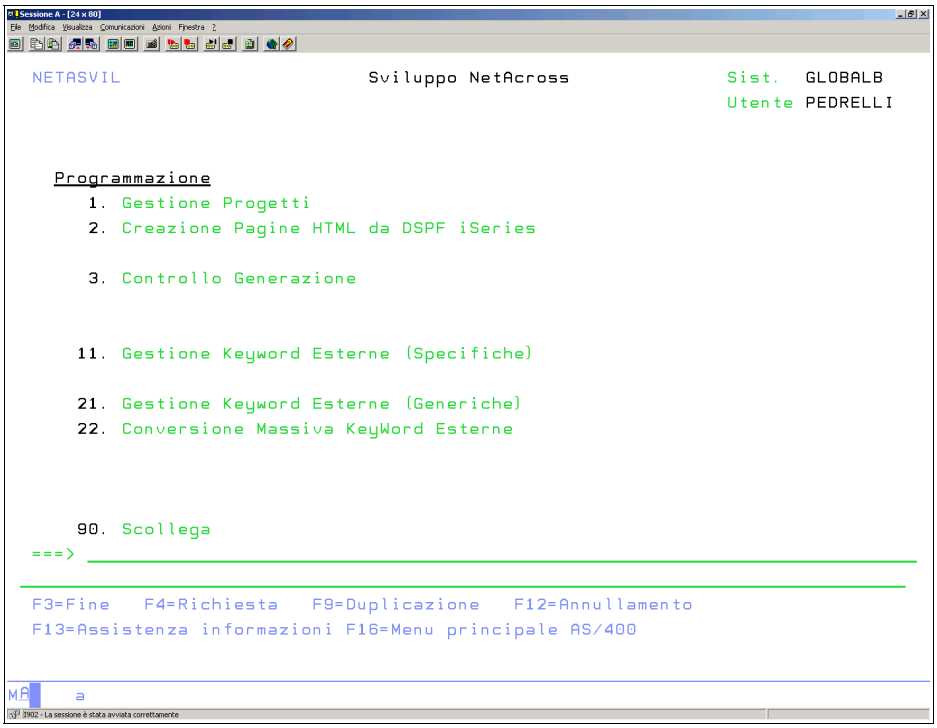
```
C      *Entry         PList
C                     Parm                    VaRoot      10
C                     Parm                    DaCss      256
C                     Parm                    AdCss      256
C                     Parm                    Name        50
C                     Parm                    Sufix       50
```

```
C                   Parm                    Fontpx        2  0
C                   Parm                    Linepx        2  0
```

Viene comunque fornito un programma di esempio di nome NADUPCSSP il cui sorgente è nel file QCLLESRC nella libreria NETAP. Tale esempio ricrea i CSS nei vari formati sulla base dei valori di base forniti con la configurazione di default. Se tale programma viene personalizzato deve essere duplicato in librerie utente per evitare che venga sovrapposto in sede di aggiornamento di release.

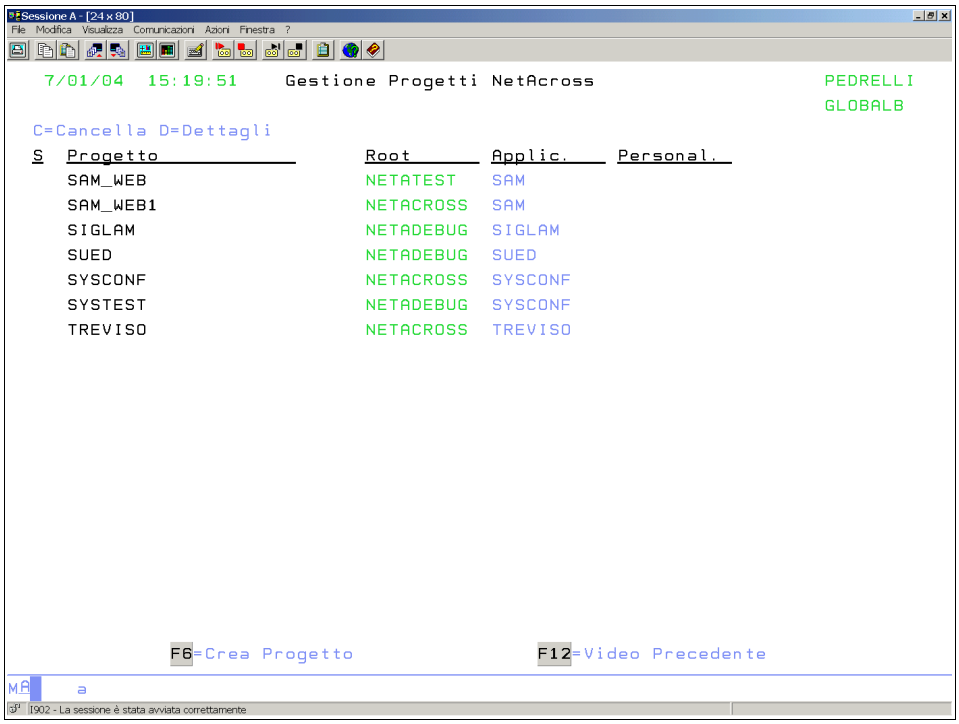
Funzione **SVIL**

Da questo menù è possibile generare le pagine Html e gli archivi necessari al runtime, creare dei cross-reference per l'avanzamento della creazione degli Html, interrogare le log di conversione.

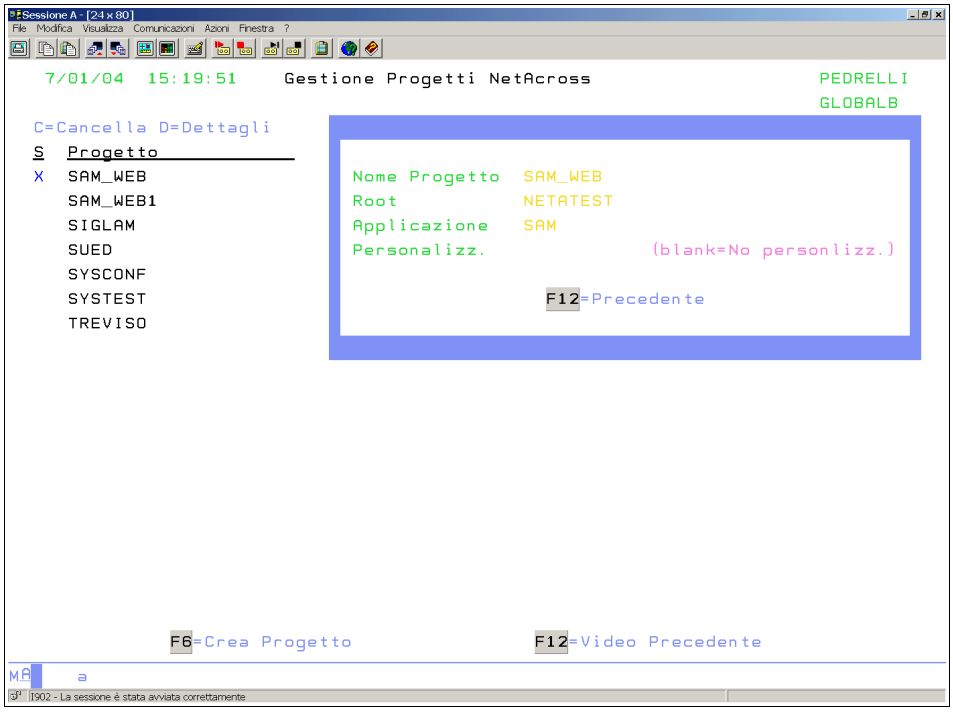


Gestione Progetti

Questa funzione permette di creare i progetti, cioè dei nomi che all'interno racchiudono tutti i riferimenti per il completamento del lavoro su di uno specifico soggetto.
Per generare delle pagine Html è necessario creare un progetto, sia per la generazione a runtime sia per la generazione manuale.
Il programma di gestione presenta l'elenco dei progetti inseriti:



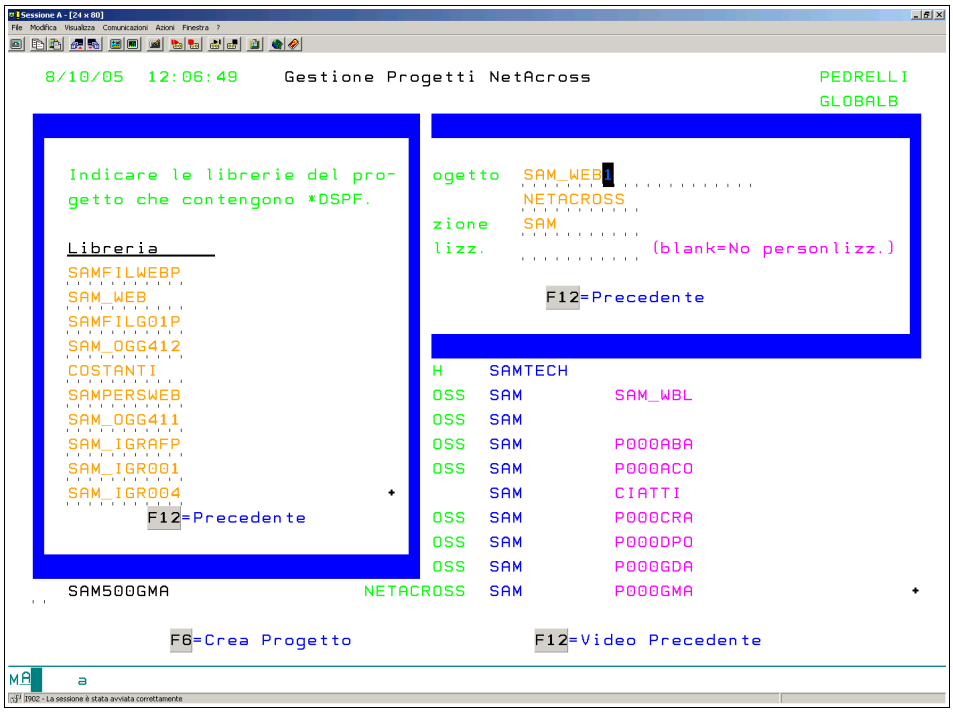
Selezionando un progetto si accede alla pagina di dettaglio:



I dati previsti sono:
Nome Progetto: è il nome con cui verrà richiamato questo progetto.
Root: è il nome della directory che contiene l'istanza NetAcross e al suo interno sono contenuti gli oggetti necessari al runtime. L'installazione crea una root di default con nome NetAcross e l'utente è libero di generarne altre.
Applicazione: all'interno della root si possono creare più strutture legate ognuna ad una applicazione. I programmi all'interno della stessa applicazione possono essere raggiunte

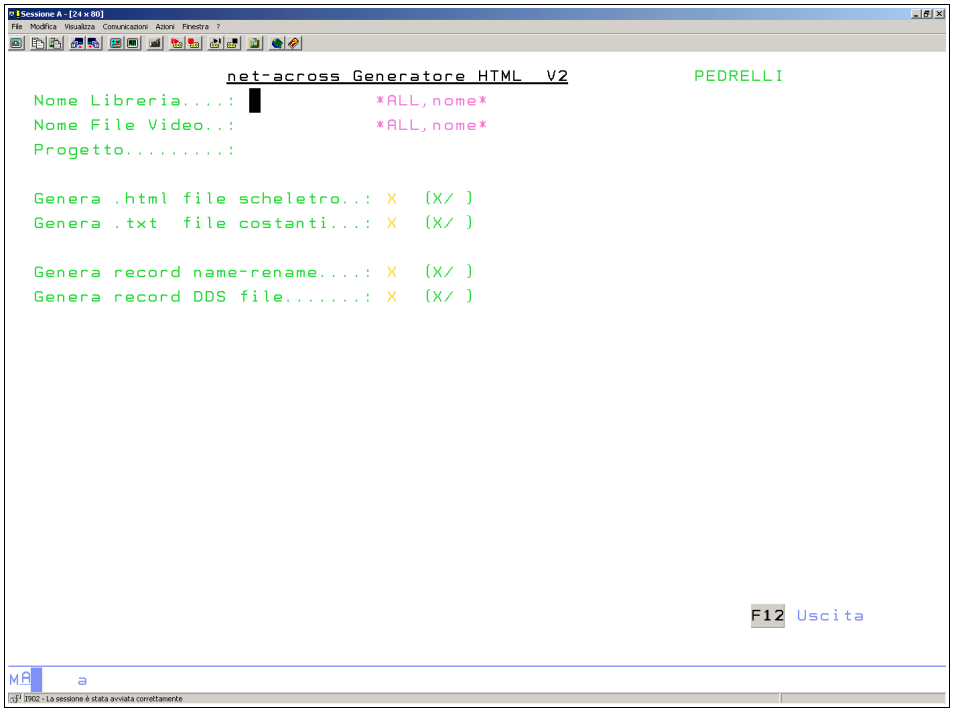
da un unico menù.
Personalizzazione: per ogni applicazione si possono definire più personalizzazioni. La ricerca delle pagine Html viene effettuata prima nelle personalizzazioni e se non esiste si passa alla directory base. Le personalizzazioni possono contenere versioni speciali per il Web, personalizzazioni legate a più aziende installate, ecc.

L'applicazione poi richiede l'elenco delle librerie che contengono oggetti DSPF. Da queste informazioni viene creata una struttura di cartelle per ospitare gli Html convertiti. Viene creata una cartella per ogni applicazione nella directory Pages e all'interno una cartella per ogni libreria digitata. La struttura viene allineata automaticamente.



Creazione Pagine HTML da DDS AS/400

Questa funzione sulla base di un oggetto DSPF fornito, produce le pagine HTML corrispondenti per una corretta esecuzione. Tali pagine sono funzionanti in prima istanza. E' possibile fornire informazioni più specifiche per una corretta rappresentazione in due modi: inserendo delle direttive NetAcross (campo TEXT) nel sorgente DSPF oppure modificarle tramite un editor Html per renderle graficamente più gradevoli e funzionali. Per la generazione della pagine Html viene richiesto quindi:

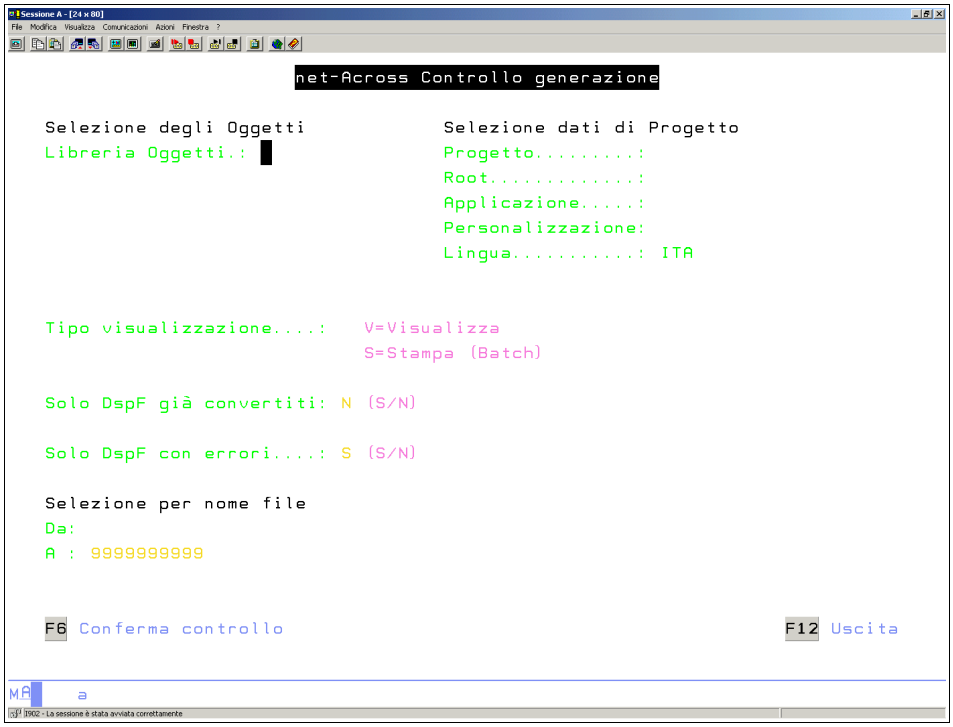


- La libreria ed il nome dell'oggetto File di tipo DSPF.
- Il nome del progetto.
- Quali oggetti creare:
  - Pagine Html
  - Costanti per le traduzioni
  - Riferimenti a DataBase per i nomi campi
- Quali formati includere nella pagina (spesso le pagine 5250 sono composte da più formati) e quale è quello su cui viene effettuata la lettura (EXFMT).
- La conferma delle directory IFS dove creare gli oggetti.

Per ogni oggetto convertito viene registrato un movimento in un file di log che consente di mantenere lo storico dei lavori. Tale log può essere consultato con un'altra opzione del menù.

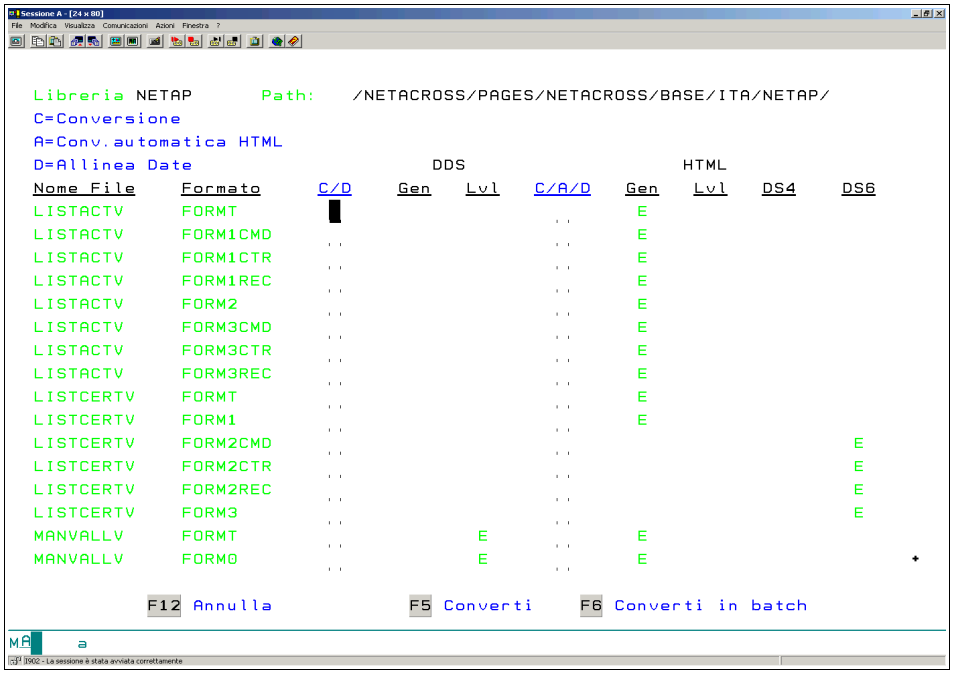
Controllo Generazione

Il lavoro di generazione pagine Html a partire dai formati 5250 dell'utente, necessario al funzionamento di NetAcross, è una fase che può essere eseguita manualmente oppure sfruttando la generazione "al volo" durante l'esecuzione dei programmi stessi.
Può essere necessario verificare lo stato di generazione di una libreria, per verificare lo stato di allineamento degli oggetti in seguito a delle modifiche oppure per verificare gli oggetti mai generati.
Una volta evidenziati gli oggetti non allineati è possibile eseguire sugli stessi le azioni opportune per correggere la situazione in modo anche massivo.
I dati richiesti sono i seguenti:



Libreria oggetti: il nome della libreria contenente gli oggetti di tipo *DSPF.
Progetto: il nome del progetto che indicherà dove reperire gli oggetti oggetto della generazione (html e txt costanti).
Tipo Visualizzazione: se visualizzazione sarà possibile eseguire le azioni sugli oggetti non allineati. Se stampa verrà prodotto un tabulato di sola consultazione.
Solo DspF già convertiti: mostra oppure no solo i file video per cui è già stata effettuata la conversione a pagina Html.
Solo DspF con errori: mostra oppure no solo i file video per cui c'è una segnalazione di errore.
Selezione per nome file: permette di limitare la ricerca degli oggetti *DSPF nella libreria, utile soprattutto nel caso di librerie con tanti oggetti video.

Dopo l'elaborazione dei dati se richiesta visualizzazione verrà proposta la seguente situazione:



In testata viene riportata la libreria degli oggetti *DSPF (digitata in precedenza) e la path IFS delle pagine Html (derivata dal progetto).
Del dettaglio vengono riportati gli oggetti che risultano non allineati (nome file e nome formato).

Nella primo gruppo di colonne viene riportato lo stato dei riferimenti a DataBase. Per ogni formato video viene aggiornato un gruppo di files (NADDS* nella libreria NETAF) con l'elenco dei campi, le condizioni, gli indicatori, le parole chiave, ecc.). Per ogni formato viene riportata la data e ora dell'oggetto *DSPF che lo ha generato. Se l'oggetto viene modificato viene quindi riportata la segnalazione di anomalia. Da evidenziare che essendo la data di riferimento sull'oggetto del file video se questo viene modificato vengono marcati modificati tutti i formati, anche se realmente non lo sono stati tutti.
Nella colonna DDS le azioni previste sono:
Conversione: provvede a ricreare i dati del DataBase in riferimento al formato richiesto.
Allinea Date: se si è sicuri che il DataBase ha già i dati corretti si può forzare l'impostazione della data e ora dell'oggetto senza ricreare i dati.

Nel secondo gruppo di colonne viene riportato lo stato delle pagine Html. Per ogni pagina 5250 (eventualmente composta da più formato video) viene creata una pagina Html contenente la presentazione grafica. Per ogni pagina viene riportata la data e ora dell'oggetto *DSPF che lo ha generato. Se l'oggetto viene modificato viene quindi riportata la segnalazione di anomalia. Da evidenziare che essendo la data di riferimento sull'oggetto del file video se questo viene modificato vengono marcati modificati tutti i formati, anche se realmente non lo sono stati tutti.
Nella colonna Html le azioni previste sono:
Conversione: provvede a ricreare la pagina Html in riferimento al formato richiesto. Verrà richiesta la composizione dei formati video costituenti la pagina e il nome del formato di lettura dal programma.
Conversione Automatica Html: provvede a ricreare la pagina Html in riferimento al formato richiesto se già è a DataBase la composizione dei formati della pagina (da

conversioni precedenti). In questo caso non viene richiesta la composizione dei formati e la generazione viene effettuata automaticamente. Se il formato non è quello di lettura dal programma non viene eseguito nulla.
Allinea Date: se si è sicuri che l'Html ha già i dati corretti si può forzare l'impostazione della data e ora dell'oggetto senza ricreare la pagina.

Le scelte possono essere messe in modo massivo anche su tutte le righe.

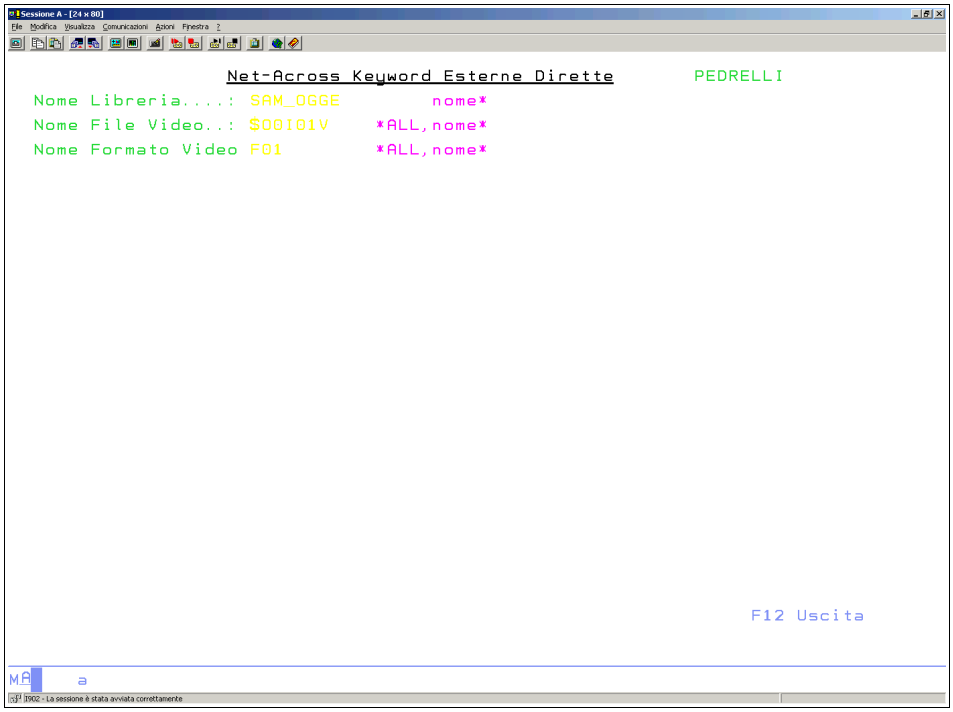
Gestione Keyword Esterne

NetAcross provvede a trasformare i pannelli 5250 in pagine Html da presentare in ambiente browser. Si può migliorare il lavoro della trasformazione utilizzando delle keyword specifiche di NetAcross che danno al processo di conversione le indicazioni aggiuntive per affinarne il lavoro.
Le keyword possono essere inserite direttamente nelle DDS oppure possono essere indicate in appositi data base esterni.
Inserire le keyword nelle DDS dà il vantaggio di gestirle contestualmente alla definizione dei formati video sia utilizzando il SEU che l'SDA e quindi il programmatore può provvedere con lo stesso strumento a gestire i campi tradizionali sia a specificarne le keyword.
Inseriere le keyword nel data base esterno dà il vantaggio di poterle inserire anche se non si posseggono i sorgenti dei formati video oppure se si vuole avere la flessibilità d'uso di un file di data base anziché dei files sorgenti.
Esistono due tipi di data base esterno:
Specifico. In questo caso le keyword vengono imputate direttamente ad un campo di un formato video. La funzionalità è quindi sostanzialmente la stessa di inserire le keyword nelle DDS.
Generico. In questo caso le keyword vengono imputate in modo generico ai campi dei file video, indicando dei nomi che possono essere generici (espressioni regolari) oppure che specificano i campi di riferimento dei campi (anche qui con espressioni regolari). Ad esempio posso dire che un campo (codice articolo) verrà gestito con una funzione estesa che permetterà di vedere la scheda tecnica e valutare la disponibilità. Con il data base generico non devo indicare il nome specifico che il campo ha nello specifico formato video (come si farebbe con le keyword DDS oppure le keyword con data base specifico) ma posso indicare *CDAR (tutti i campi che finiscono con CDAR) oppure tutti i campi il cui campo di riferimento si chiama CDAR o *CDAR.

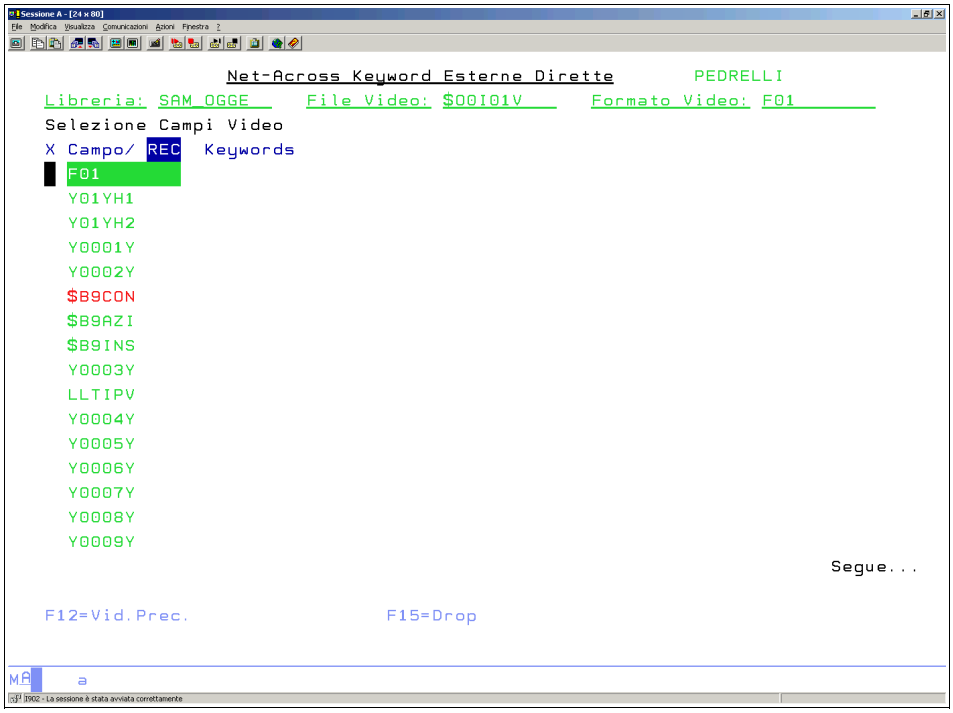
Le keyword una volta inserite sono considerate pendenti e verranno applicate la prossima volta che verrà richiesta la trasformazione in pagina Html (è modificato il formato video oppure viene richiesto dal Controllo Generazione. E' possibile forzare la trasformazione delle keyword pendenti coinvolgendo anche tutti i formati video già convertiti.

Gestione Keyword Esterne (Specifiche)

Questa funzione permette di inserire le keyword riferite a campi specifici. Il primo pannello presenta quindi i campi per specificare il nome del formato video. Nella selezione viene richiesto la libreria, il nome del file video ed il nome del formato video. In tutti i campi è possibile indicare un nome generico per facilitare la selezione.



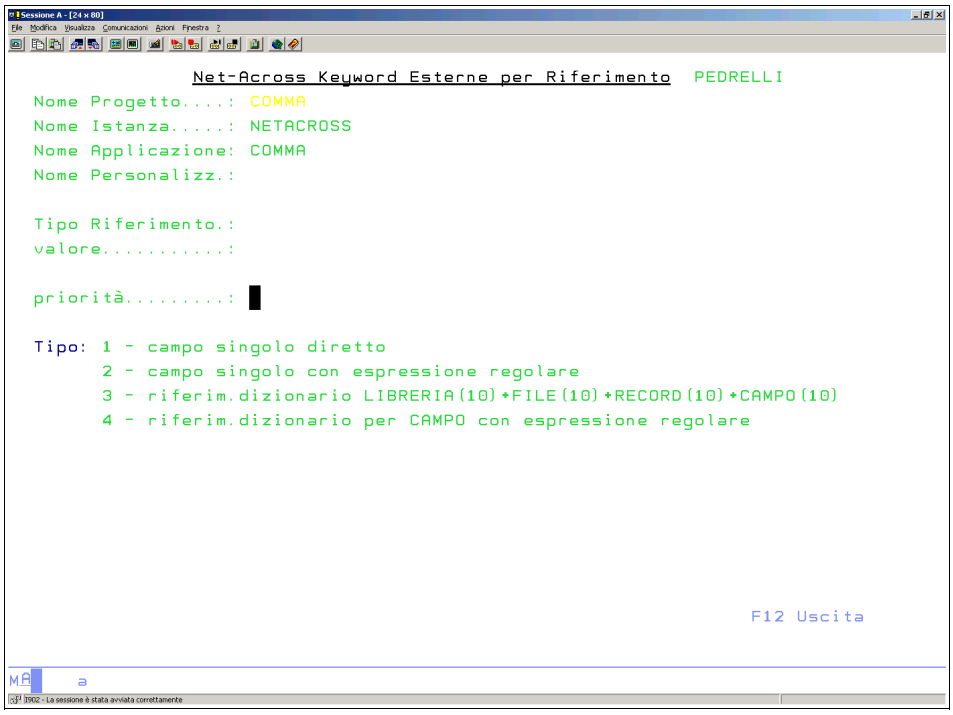
Una volta specificato il formato video vengono richieste le keyword:



Il primo campo è il formato record ed anche su questo è possibile indicare le keyword. In colore diverso vengono rappresentati i campi che hanno delle variazioni che devono ancora essere applicate.
Per ogni campo è possibile inserire una o più keyword.

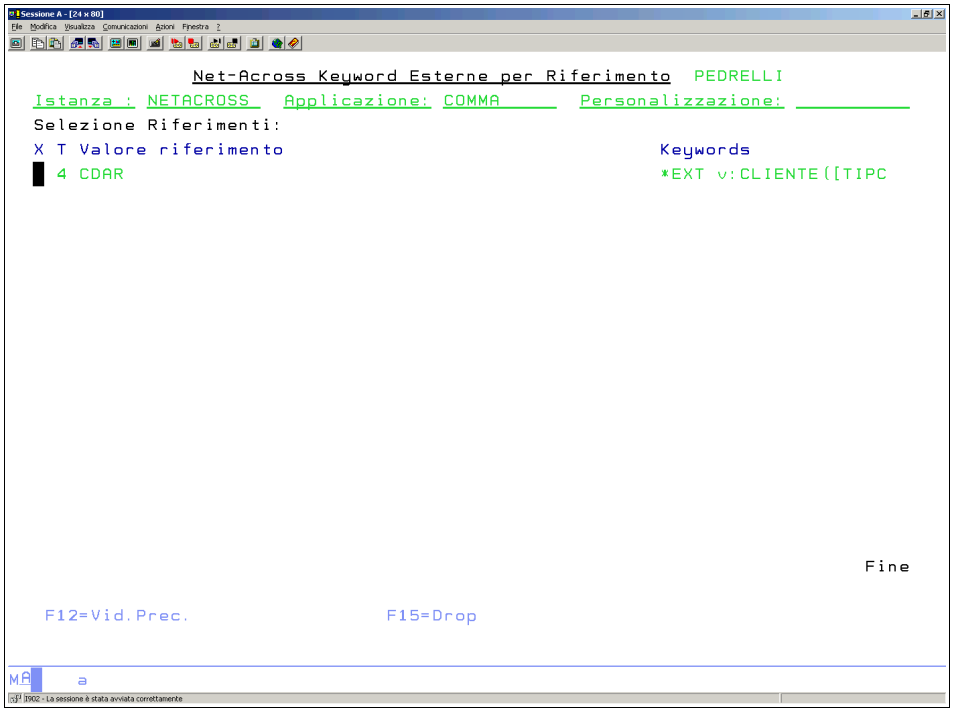
Gestione Keyword Esterne (Generiche)

Questa funzione permette di inserire le keyword riferite genericamente ai campi dei formati video. Il primo pannello presenta quindi i campi per specificare il nome del progetto ed i dati della keyword:



Nome progetto è il nome del progetto a cui fa riferimento la keyword. Vedere Gestione Progetti in questo manuale.
Tipo riferimento indica con quale modalità è indicato il campo che segue (valore). Può assumere i valori:
1 - campo singolo diretto. In questo caso il valore dovrà contenere il nome completo del campo a cui si fa riferimento.
2 - campo singolo con espressione regolare. In questo caso il valore dovrà contenere una espressione regolare che identifica il campo/i campi a cui si fa riferimento.
3 - riferim.dizionario LIBRERIA(10)+FILE(10)+RECORD(10)+CAMPO(10). In questo caso il valore dovrà contenere il nome completo del campo di dizionario a cui il campo fa riferimento.
4 - riferim.dizionario per CAMPO con espressione regolare. In questo caso il valore dovrà contenere una espressione regolare che indica il campo/i campi di dizionario a cui il campo fa riferimento.
Priorità indica nel caso di coincidenza di più valori quale deve avere la precedenza.

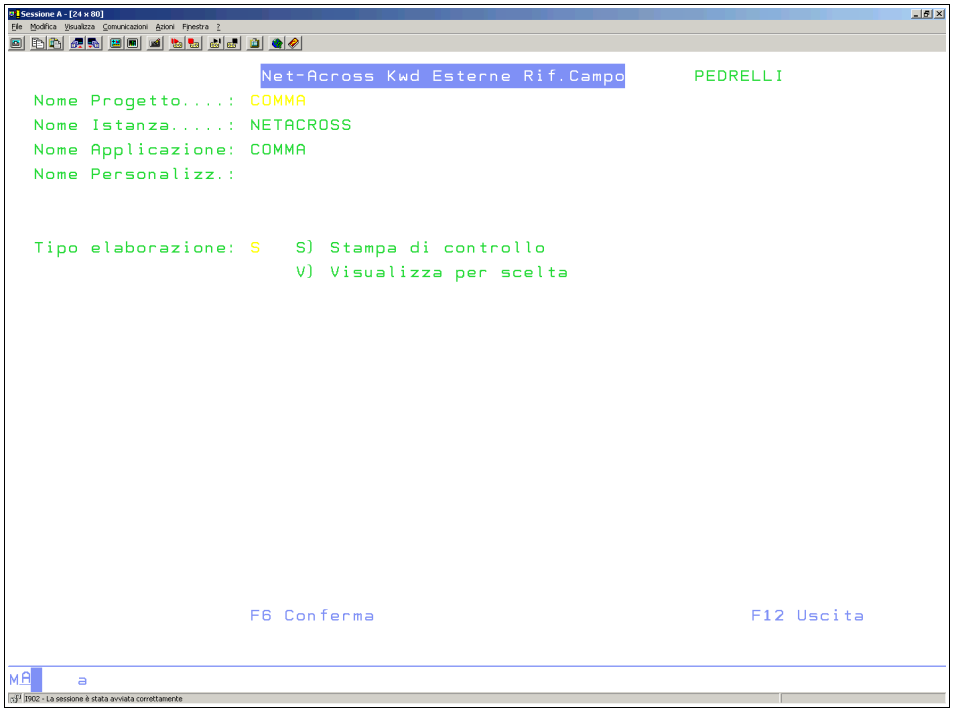
Se non si indicano valori si ottiene l'elenco delle keyword già inserite:



In colore diverso vengono rappresentati i campi che hanno delle variazioni che devono ancora essere applicate.

Conversione Massiva Keyword Esterne

Questa funzione permette di applicare le keyword esterne agli oggetti NetAcross. Le keyword quando vengono inserite sono attive solo nei confronti delle generazioni Html future. Questa opzione provvede ad applicare le nuove regole anche alle generazioni già effettuate.
La pagina seguente indica i dati da inserire:



Struttura Directory istanza NetAcross

Ogni istanza di Http Server deve avere una cartella di riferimento nella root del IFS dell'iSeries con lo stesso nome dell'istanza.
All'interno di tale cartella deve esistere una struttura di cartelle preordinata e indipendente dall'applicazione ivi caricata.
La struttura delle cartelle viene fornita nel CD di installazione ed in alcune parti è possibile personalizzare le informazioni (logo aziendali, CSS, script personalizzati, ecc.).
Andiamo ad analizzare le cartelle:

Cartelle indipendenti dall'applicazione

/<istanza>/CONFIG contiene i file di configurazione. Contiene il file di configurazione generale **config.xml** ed il template (**template.html**) e le primitive (**primitive.xml**) per la generazione delle pagine Html.

/<istanza>/STYLE contiene i fogli di stile (CSS) che standardizzano gli elementi grafici delle pagine Html per uniformare le pagine Web. Sono disponibili più stili in funzione delle diverse risoluzioni video.

/<istanza>/IMAGES contiene gli elementi grafici usati dal prodotto NetAcross.

/<istanza>/SCRIPTS contiene i codici javascript usati dall'applicazione. Se si ha necessità di aggiungere dei javascript personalizzati nelle pagine, si consiglia di utilizzare un file javascript separato, inserirlo nella directory e richiamarlo con la keyword *JSC.

/<istanza>/SERVICE contiene pagine di servizio utilizzate dal prodotto NetAcross.

/<istanza>/PF2XLS contiene il codice necessario alla generazione di fogli di calcolo da subfile o da API di programmazione NetAcross.

/<istanza>/AS2MAIL contiene il codice necessario alla generazione delle e-Mail da programma.

/<istanza>/SAMPLES contiene degli esempi di configurazione riutilizzabili dall'utente. In sede di installazione viene assunto automaticamente il file di configurazione NetAcross ed il file di configurazione dell'Http Server.

/<istanza>/PERS deve contenere tutti gli oggetti forniti da NetAcross che sono stati modificati dall'utente, rispettando le eventuali sottodirectory. Questo garantisce che in fase di aggiornamento del prodotto vengano rispettate le personalizzazioni e che queste non vengano ricoperte dalla nuova versione.

/<istanza>/ORIG viene riempita automaticamente dall'installazione NetAcross ed a seguito di questa conterrà tutti gli oggetti originali che sono stati rimpiazzati da oggetti personalizzati (cartella PERS). Questo permette di disporre anche degli oggetti originali e

poterli confrontare con i personalizzati in caso di malfunzionamenti.

/<istanza>/PAGES è usata per contenere la strutture delle pagine html dell'applicazione e dei relativi files correlati. Tale struttura contiene un albero per ogni applicazione servita, e verrà dettagliata nel prossimo capitolo.

/<istanza>/XLS è usata per contenere la strutture dei template xls dell'applicazione per la generazione automatica da subfile. Tale struttura contiene un albero per ogni applicazione servita, e segue le regole della directory PAGES.

/<istanza>/LOGS contiene le log dell'Http Server, divise fra log degli accessi, log degli errori e log degli errori CGI. La sua cancellazione periodica è specificata nel file di configurazione dell'Http Server.

/<istanza>/GENERATOR è una directory di servizio del generatore e può essere usata per generare HTML di prova.

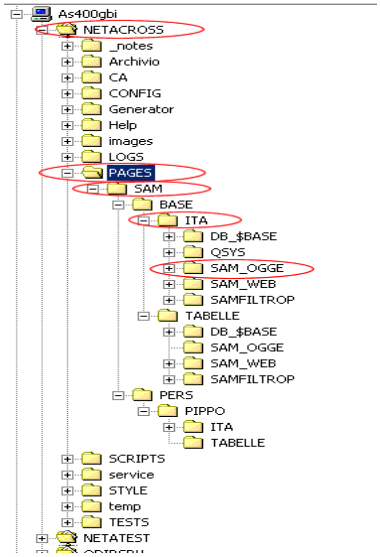
/<istanza>/TEMP è una directory di servizio e serve se abilitata la funzione GZIP per effettuare le compressione delle pagine Html.

Cartelle dipendenti dall'applicazione

Ogni applicativo dominio di NetAcross deve fare riferimento ad una struttura directory memorizzate sull'IFS dell'iSeries che conterranno gli HTML da utilizzare per presentare le videate As/400 (struttura PAGES).
Nell'esempio seguente si può notare che la root NETACROSS (stesso nome dell'istanza Http Server) contiene una cartella PAGES (nome fisso) che a sua volta ha al primo livello la cartella SAM (esempio di applicazione, nome collegato nell'utente della Validation List). All'interno c'è la cartella ITA (i files base in italiano) e poi le cartelle che corrispondono alle librerie AS/400 in cui ci sono i DSPF dell'applicazione.

Riassumendo (caso utente Internet): un utente con nome samweb connesso tramite il suo browser verrà riconosciuto da un'istanza HTTP (NETACROSS) e associato al profilo utente di Logon stabilito dalla configurazione (PROVAWEB) e da questo riceverà lista librerie e gli altri attributi. Dal primo utente (SAMWEB) riceverà l'informazione circa l'applicativo (SAM), la personalizzazione (nessuna) e la lingua (italiano). Le pagine Html per tale utente saranno ricercati nella cartella /NETACROSS/PAGES/SAM/BASE/ITA/*.*

l'uso dell'area PERS può permettere di modificare gli HTML senza perdere gli originali e inserire in essi alcuni elementi non standard, per differenziare gli utenti, per esempio, o per fornire particolari funzionalità non attivate sullo standard.



All’interno della cartella PAGES deve esistere quindi una cartella per ogni applicativo gestito.
All’interno dell’applicativo deve esistere la cartella BASE; facoltativamente la cartella PERS, che ospiterà le eventuali personalizzazioni.
All’interno di quest’ultime deve esistere la cartella ITA. Possono esistere delle cartelle di traduzioni ING, TED, FRA oppure SPA.
All’interno delle cartelle ITA deve esistere una cartella per ogni libreria dell’applicazione, al cui interno verranno inserite le maschere Html convertite.
All'interno delle cartelle ING, TED, FRA, SPA può esistere una cartella COSTANTI ed al suo interno può esistere una cartella per ogni libreria dell'applicazione, al cui interno verranno inserite le costanti tradotte.

Interfaccia per il programmatore

API

API per identificazione utenti NetAcross

All'interno delle applicazioni utente può essere necessario reperire i dati dell'utente richiedente per determinare le funzioni disponibili. Ad esempio se un utente si collega via Internet e l'accesso è con un identificativo che riconduce ad un cliente o un agente, dovranno essere ridotte le funzionalità nell'ambito di sè stesso nel caso del cliente e di sè stesso ed i propri clienti nel caso dell'agente.
Allo stesso modo si potrà limitare l'accesso alla modifica di dati come prezzi, sconti, ecc. Oppure a tasti di comando, ricerche.
Le informazioni relative agli utenti collegati allo specifico programma possono essere recuperate all'interno delle applicazioni tramite un'interfaccia standardizzata che è resa disponibile da NetAcross.
Tali informazioni dovranno quindi essere utilizzate per inibire o meno determinate funzionalità per tipo utente o per utente specifico.
L'interfaccia specifica è il programma **NETAP/NETAINFOP**.
Una volta chiamato il programma saranno disponibili le informazioni sull'utente connesso al web server per la sessione corrente.
L'interfaccia prevede i seguenti parametri:

```
VTNAME   10 caratteri alfabetico.
WWESITO   1 carattere alfabetico.
VTUSER   30 caratteri alfabetico.
VTTYPE    3 caratteri alfabetico.
VTCODE    6 caratteri alfabetico.
VTDESC   30 caratteri alfabetico.
VTENV     3 caratteri alfabetico.
VTAPPL   10 caratteri alfabetico.
VTPERS   10 caratteri alfabetico.
VTLANG    3 caratteri alfabetico.
VTSINF   10 caratteri alfabetico.
```

I parametri hanno questo significato:

- `VTNAME` : nome del terminale video sul quale cui è in esecuzione il programma, quindi il nome del job interattivo per la sessione.
- `WWESITO` : flag che identifica se la sessione è in esecuzione via sessione Web oppure è tramite un terminale normale (ClientAccess o Terminale), ritorna spazio se sessione Web altrimenti ritorna 'E' nel caso di una sessione da terminale 5250. Nel caso di sessione 5250 tutti i parametri seguenti saranno restituiti a spazi.
- `VTUSER` : nome dell'utente come inserito nel browser al momento della connessione, corrisponde ad Utente Web nella configurazione.
- VTTYPE : tipo di utente (AGE=Agente; CLI=Cliente; FOR=Fornitore; ALL=nessuna limitazione).

- VTCODE : codice interno al database per l'utente (se AGE, CLI o FOR) .
- VTDESC : descrizione dell'utente.
- VTENV : indica se la sessione è interattiva (INT) o batch (BCH).
- VTAPPL : applicazione Web specificata nella configurazione.
- VTPERS : eventuale personalizzazione.
- VTLANG : lingua impostata per l'utente (ITA/ING/TED/FRA/SPA ecc..).
- VTSINF : sistema informativo impostato per l'utente.

API per attribuzione Utente Validation List a stampe

La gestione PDF quando è utilizzata con utenti di Validation List per riuscire a collegare i singoli PDF agli utenti specifici necessita di informazioni ulteriori per effettuare il collegamento. Il file PDF infatti è collegato all'utente di sistema, mentre una Validation List condivide per più utenti lo stesso utente (User Profile).
Per fare questo occorre modificare i programma che creano file di spool destinati alla creazione di PDF modificando il nome spool (parametro SPLFNAME del comando OVRPRTF) con il valore ritornato dalla presente API.
Esistono due API da richiamare:
NETAINFSP quando si vogliono generare PDF permanenti, da usare o con la Gestione PDF oppure con la Gestione Documenti.
NETAINFSAP quando si vogliono generare PDF "al volo" ed assicurarne quindi la cancellazione, come descritto in Lancio automatico di documenti – PDF in questo manuale.
Il programma va richiamato fornendogli due parametri:
Esito, di 1 carattere alfabetico.
N.Sessione, di 10 caratteri alfabetico.
Entrambi i parametri vengono inizializzati dal programma, per cui non importa con quali valori vengono forniti.
I valori di ritorno valgono come segue:
Esito = E. Errore, il lavoro non è stato riconosciuto come lavoro NetAcross. N.Sessione vale zero.
Esito = S. Il lavoro è riconosciuto come lavoro NetAcross, però l'utente non è un utente di Validation List ma di sistema, per cui non occorre la modifica del nome spool. N.Sessione vale zero.
Esito = spazio. Il lavoro è riconosciuto come lavoro NetAcross, l'utente è un utente di Validation List. Il N.Sessione è il valore da inserire nel parametro SPLFNAME per sostituire il nome Spool da creare. Il nome è già comprensivo del prefisso NA o NR richiesto.

API per lettura Utenti Validation List

Gli utenti per poter accedere alle applicazioni via browser devono essere iscritti, e le iscrizioni sono memorizzate in Validation List. Poiché leggere le Validation List comporta l'utilizzo di API del sistema operativo abbastanza complesse questa API fornisce un'interfaccia per poter leggere più facilmente le informazioni contenute.
Le informazioni si ottiengono chiamando il programma NetAcross **READVALL** con i seguenti parametri:

ValList è il nome della Validation List, che viene ricercata nella libreria NETAF. Parametro

1: 10 caratteri alfabetico.
User è il nome utente da ricercare. Deve essere inserito solo se TypeRead = U. Parametro 2: 30 caratteri alfabetico.
TypeRead è il tipo di ricerca da effettuare. U=per utente. Inserire l'utente nel parametro User. F=First. Il primo elemento della lista. N=Next. Il successivo elemento della lista. Parametro 3: 1 carattere alfabetico.
UserRtn è il nome utente letto. Parametro 4: 30 caratteri alfabetico.
Dati sono i dati relativi all'utente letto. Parametro 5: 256 caratteri alfabetico. Segue contenuto del campo dati:

```
WWType   3A  Tipo utente
WWCode   6A  Codice gestionale
WWDesc  30A  Descrizione
WWLgUt  10A  Utente di Logon
WWLgMn  10A  Menù di Logon
WWLgPg  10A  Programma di Logon
WWEnv    3A  Ambiente INT/BCH
WWAppl  10A  Applicazione
WWPers  10A  Personalizzazione
WWLang   3A  Lingua ITA/ING/TED/FRA/SPA
WWGZip   1A  Uso compressione Y/N/A
WWAuth   2A  Livello autorità
WWUtOb  20A  Utilità oggetto
WWCSS   30A  Path CSS utente
WWTerm  10A  Nome terminale 5250
```

Esito è l'esito della chiamata. E=Errore. Spazio=OK. Parametro 6: 1 carattere alfabetico.
ErrNo è il codice di errore nel caso di Esito=E. Il codice di errore fa riferimento ai messaggi CPExxxx dove xxxx è il codice di errore. Tali messaggi sino nel file messaggi QCPFMSG nella libreria QSys. Parametro 7: 4 numerico tipo S 0 decimali.

API per Cambio Password

Gli utenti NetAcross possono essere User Profile di sistema oppure utenti inseriti in Validation List. Se è necessario cambiare la password da programma lo si può fare richiamando questa API che provvede a tenere le password sincronizzate fra utente di sistema e NetAcross.
Il cambio password si ottiene chiamando il programma NetAcross **CGICHGPWD** con i seguenti parametri:

OldPass è la vecchia password, che viene controllata prima di applicare la nuova. Se il profilo è utente di sistema la password deve essere massimo 10 caratteri. Se il profilo è da Validation List la password può essere lunga 30 caratteri ed è sensibile al maiuscolo/minuscolo. Parametro 1: 30 caratteri alfabetico.
NewPass è la nuova password. Se il profilo è utente di sistema la password deve essere massimo 10 caratteri. Se il profilo è da Validation List la password può essere lunga 30 caratteri ed è sensibile al maiuscolo/minuscolo. Parametro 2: 30 caratteri alfabetico.
RmtUser è il nome dell'utente da modificare. Parametro 3: 30 caratteri alfabetico.
VldList è il nome della Validation List. Viene sempre cercata nella libreria NETAF. Parametro 4: 10 caratteri alfabetico.

SystemUser indica se l'utente è di sistema o di Validation List. Se è di sistema viene cambiato automaticamente utente di sistema e Validation List. Indicare 1 per sistema e 2 per Validation List. Parametro 5: 1 carattere alfabetico.
Esito è il risultato della API. Se tutti spazi l'operazione è andata a buon fine. In caso contrario viene riportato il codice dell'errore. Parametro 6: 10 caratteri alfabetico.

API per identificazione azioni interattive/batch

Questa API è utile solamente quando si utilizza la modalità batch.
In modalità batch per definizione tutte le azioni eseguite da un menù vengono sottomesse come lavoro batch. Può essere però importante all'interno del programma stabilire se l'azione viene eseguita come un vecchio lavoro interattivo (colloquio con l'utente) oppure se come un vero lavoro batch (non c'è colloquio con l'utente).
A seconda dell'esito della chiamata a questa API il programma può decidere se aprire o no un formato video ed eseguire delle transazioni interattive. L'API deve quindi essere richiamata all'interno del lavoro di cui si vuole sapere l'informazione.
L'informazione si ottiene chiamando il programma NetAcross **NARTVTPJOP** con i seguenti parametri:

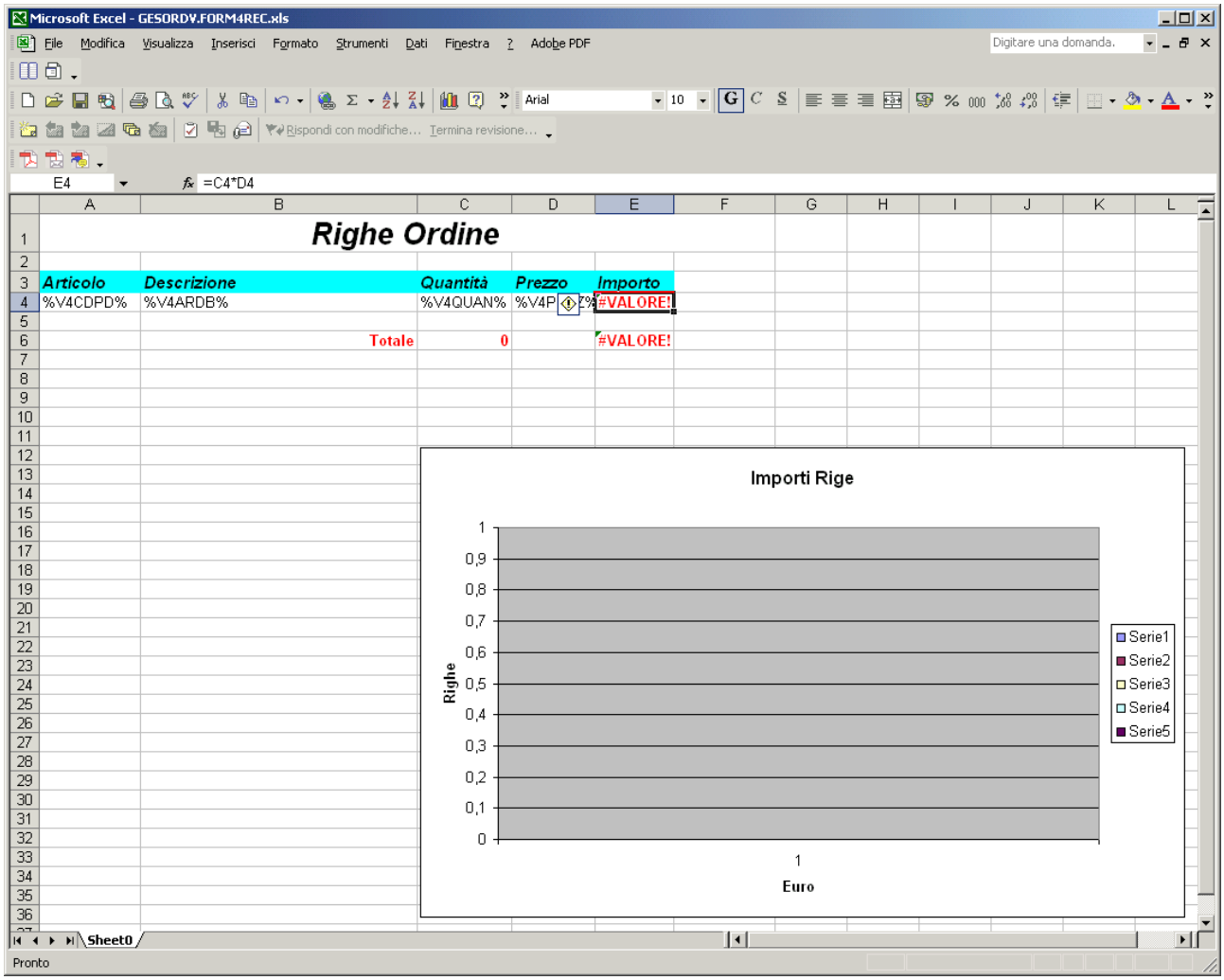
Esito è il risultato della chiamata. Parametro 1: 1 carattere alfabetico. E=Errore (non è un lavoro NetAcross) Spazio=Ok.
Tipo è il tipo di lavoro. Parametro 2: 3 caratteri alfabetico. INT=Interattivo BCH=Batch Spazi=Errore.

API Creazione Fogli di Calcolo da file AS400

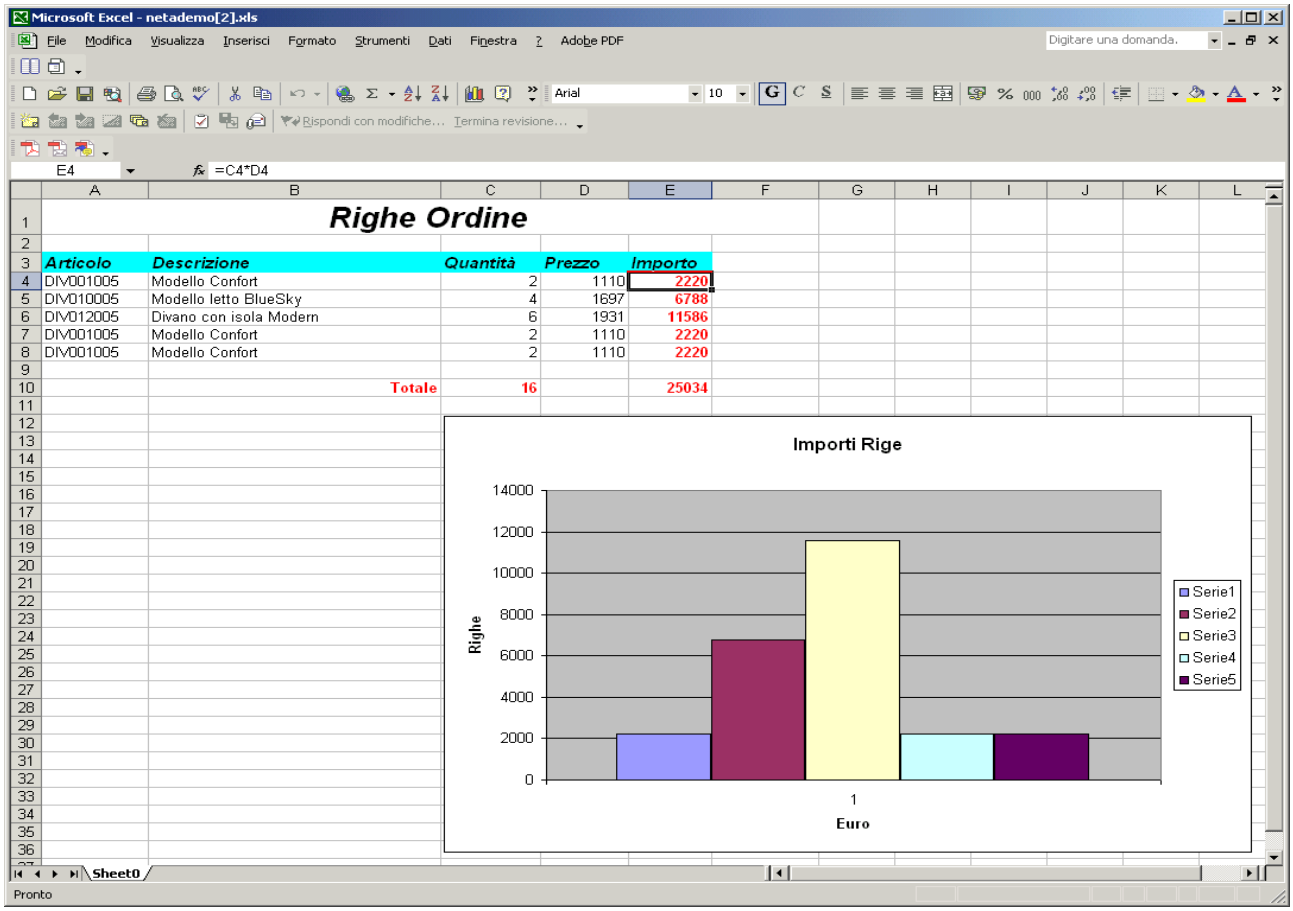
Molti utenti sono abituati a trattare i dati in formato foglio di calcolo (ad esempio Excel). Un'apposito tool di NetAcross permette la creazione di questo formato a partire da un file di DataBase AS400.
Con NetAcross, senza bisogno di programmazione, è disponibile la possibilità di intregrare i dati di tutti i subfile in foglio di calcolo mediante la keyword *XLS (vedi Direttive HTML nelle DDS in questo manuale). Se si vogliono eseguire funzioni più personalizzate o più automatizzate è possibile eseguirle tramite la presente API come spiegato di seguito.
Esistono diversi tool che permettono il semplice travaso di dati. Il tool NetAcross permette di partire da un foglio di calcolo già preformattato e di andarne a riempire le caselle preservandone l'aspetto e le componenti attive (formule) riparametrizzandole in funzione dei dati inseriti.
Il meccanismo di creazione prevede che venga fornito un foglio di calcolo di base (template) al cui interno è stato riservato il posto per i dati del database. Questi posti vengono riservati scrivendo nella cella il nome del campo circondato dal carattere % (per fare un esempio il campo CODCLI deve essere indicato come %CODCLI%). Possono essere indicati i campi del subfile come anche i campi della pagina esterni al subfile (ovviamente posizionandoli ognuno con la propria logica). Per problemi di sintassi Html ed in entrambi i casi se nei nomi campi è stato usato il carattere £ (Lira) questo deve essere sostituito col carattere L; se è stato usato il carattere § (Paragrafo) questo deve essere sostituito col carattere S.
A seguito dell'esecuzione del tool viene generato un foglio di calcolo con i dati risultanti dall'accesso ai dati richiesti. Tale foglio può essere facilmente proiettato all'utente

all'interno del browser Web come una pagina separata che ha tutta la funzionalità di Excel. Ovviamente sul client deve essere installato o l'Excel di Microsoft oppure un programma che abbia la capacità di rappresentarne il contenuto (ad esempio il prodotto gratuito OpenOffice).
E' possibile inserire formule che fanno riferimento ai dati del database, sia in senso orizzontale (formula interna alle righe database che fa riferimento a celle nella stessa riga) sia in senso verticale (formula esterna alle righe database che fa riferimento a celle della stessa colonna). Tali formule verranno ricalcolate automaticamente in funzione del numero delle righe inserite realmente dal Database.
E' possibile indicare in modo specifico la stringa SQL da richiamare per il reperimento dei dati. Tale stringa potrà contenere le variabili di sostituzione &L per la libreria e &F per il nome del file da richiamare, fornibili tramite parametri al tool. Tale stringa SQL deve essere inserita in una qualsiasi cella del foglio preceduta e seguita dai caratteri %%. Tale cella nel foglio risultante verrà svuotata. Se la stringa SQL non viene specificata, ne viene eseguita una di default, contenente tutti i campi e con l'ordinamento fisico del file.
Ogni foglio inserito nel file Excel verrà eseguito separatamente, consentendo di effettuare più accessi SQL su archivi separati. La stringa SQL permette qualsiasi operazione di Join, totalizzazione, ordinamento, ecc. come permesso dalla sintassi SQL AS400.

Ad esempio nel template che segue è stata inserita la riga 1 di intestazione, predisponendo la larghezza delle colonne (esempio il campo testo largo) ed il colore (il testo rosso e il n.record evidenziato giallo).
La riga 2 prevede la sostituzione con campi di database, ogni nome circondato dal carattere %. L'ultima cella a destra è una formula e prevede la concatenazione del nome libreria e file (=CONCATENA(A2;B2)). Potrebbe essere anche una somma di valori all'interno della riga. Anche le celle di sostituzione del Database possono avere i propri stili e colori (nell'esempio la colonna libreria è in grassetto).
Le righe 3 e 4 sono le righe di coda, e in particolare è stata inserita una formula per totalizzare la colonna del numero dei record (=SOMMA(F2:F2)). Nel caso di formule verticali occorre sempre specificare una coppia di valori, anche se come in questo caso questi sono uguali.



Dopo aver eseguito il tool il risultato sarà il seguente (ovviamente a seconda del contenuto del file):



Il programma da richiamare è PF2XLSP nella libreria NETAP e riceve i seguenti parametri:
Root E' il nome della directory di installazione NetAcross. Normalmente è '/NetAcross'. Deve essere inserita la barra iniziale e non deve essere inserita quella finale. Parametro 1: 32 caratteri alfabetico.
PathTmp E' il nome del foglio di calcolo da utilizzare come template. Il file deve risiedere in una directory del IFS AS400. Se viene fornita una stringa vuota o a tutti spazi viene utilizzato un template standard che prevede una testata generica e come intestazione delle colonne il nome del campo. Parametro 2: 256 caratteri alfabetico.
PathFin E' il nome del foglio di calcolo che verrà creato come risultato finale. Il file risiederà in una directory del IFS AS400. Attenzione: se esistente verrà sostituito. Parametro 3: 256 caratteri alfabetico.
NomeSistema E' il nome del sistema su cui sarà eseguita la stringa SQL per la lettura dei files. Può essere l'AS400 locale (specificare *LOCAL) oppure un sistema (anche non AS400) remoto collegato via DRDA. Il nome va reperito col comando WRKRDBDIRE. Parametro 4: 18 caratteri alfabetico.
NomLib E' il nome della libreria in cui verranno effettuati gli accessi SQL se non si qualifica il nome file. Parametro 5: 10 caratteri alfabetico (facoltativo).
NomFile E' il nome della file su cui verranno effettuati gli accessi se non si specifica la stringa SQL. Parametro 6: 10 caratteri alfabetico (facoltativo).
Utente E' il nome dell'utente con cui verranno effettuati gli accessi SQL. Parametro 7: 10 caratteri alfabetico.
Password E' la password corrispondente all'utente con cui verranno effettuati gli accessi SQL. Parametro 8: 10 caratteri alfabetico.

StringaRC E' una stringa che conterrà gli eventuali errori relativi all'elaborazione. Viene inizializzata dal programma a spazi se completato correttamente oppure con la stringa relativa in caso di errore. Parametro 9: 50 caratteri alfabetico.
DatiTesta E' una stringa che può contenere i dati esterni al subfile che si vogliono riportare nel foglio elettronico. Normalmente vi vengono passati i dati di testata che qualificano il contenuto delle righe. Ad esempio per un subfile di estratto conto come testata possono essere passati il nome del cliente e la data di aggiornamento dell'estratto conto stesso. Parametro 10: 1024 caratteri alfabetico. Questo parametro può essere omesso. La sintassi all'interno della stringa è la seguente:
<nome campo>=XXX<valore>|
dove <nome campo video> è il nome del campo che verrà richiamato nella cella del foglio di calcolo con il nome fra caratteri %. XXX è la lunghezza del valore in caratteri. <valore> è la stringa da attribuire al campo. Il carattere di separazione | è il carattere pipe. La struttura può essere ripetuta più volte proseguendo subito dopo il carattere di separazione.
Ad esempio per passare la ragione sociale del cliente (RAGSOC) e la data di aggiornamento (DATAGG) la sintassi è la seguente:
RAGSOC=013PINCO PALLINO|DATAGG=01015/10/2005|

Gli errori riportati in StringaRC si possono riferire alle seguenti aree:
Errore Parse XLS
RC 1 File Template non Esistente
RC 2 Errore I/O file Template
RC 3 File Template senza nessun foglio
Errore ParseDatiTesta XLS
RC 1 Errore Sintassi Dati Testata (Parametro DatiTesta)
Errore ApreFile AS
RC 1 Errore registrazione classe driver JDBC
RC 2 Errore in Connect
RC 3 Errore in Select
RC 4 Errore tipo driver
Errore ScriviTestata XLS
RC 1 Foglio Template non Esistente
RC 2 Errore reperimento righe Master
RC 3 Tipo Cella non previsto
RC 4 Errore lettura File AS
RC 5 Classe Cella non prevista
Errore ChiudeFile AS
RC 4 Errore chiusura File AS
Errore ScriveFile XLS
RC 1 Errore scrittura file risultante

API Invio di e-Mail.

NetAcross prevede la possibilità di inviare e-Mail direttamente da iSeries.
Per inviare e-Mail il comando è:

NETAP/AS2MAIL

con i seguenti parametri:

Directory Root: E' il nome della directory di installazione NetAcross. Normalmente è '/NetAcross'. Deve essere inserita la barra iniziale e non deve essere inserita quella finale.
Nome Host SMTP: è il nome del server di posta a cui verrà inviata per la consegna la e-Mail oppure il server che fa il relay della e-Mail. Normalmente va indicato il nome del server interno di posta.
TO: indirizzo e-Mail della persona a cui si vuole mandare la e-Mail. Si possono indicare più nomi separati da virgola.
Oggetto: l'oggetto della e-Mail.
Testo Corpo Messaggio: il testo del corpo della e-Mail. Si possono inserire i caratteri \n per andare a capo (inserisce CR/LF).
Files allegati: per allegare alla e-Mail dei files. I nomi devono essere separati dal carattere pipe (|). I files a cui si fa riferimento devono essere memorizzati nell'IFS dell'iSeries oppure referenziati ad altri server tramite il servizio NetServer. Il riferimento deve essere assoluto.
From: indirizzo e-Mail del mittente. In mancanza di questo l'iSeries crea automaticamente un mittente come <nome user as400>@<matricola as400>. Se il destinatario è interno all'azienda può funzionare, ma viene rifiutato se l'invio è destinato all'esterno. E' consigliato quindi riempire il campo.
Rispondere a: indica l'indirizzo e-Mail a cui potrà rispondere il destinatario.
CC: indirizzo e-Mail della persona a cui si vuoi mandare in copia conoscenza la e-Mail. Si possono indicare più nomi separati da virgola.
BCC: indica l'indirizzo e-Mail della persona a cui si vuole mandare in copia conoscenza nascosta la e-Mail. Si possono indicare più nomi separati da virgola.

EXIT

EXIT per riempimento dati keyword DDS SEV

La keyword DDS SEV può indicare in nome di una exit che deve fornire i dati per il riempimento della select box che la keyword crea. Questa exit è indicata per il riempimento di caselle di selezione sulla base di tabelle variabili dell'applicazione.
Per l'utilizzo vedere la keyword *SEV nel capitolo Direttive Html nelle DDS in questo manuale.

Il programma di exit dovrà definire i seguenti parametri:
Valore dinamico (input 256 alfabetico): viene riempito con il risultato del parametro della keyword v:. E' utile quando il programma di exit deve generare la lista personalizzandola in funzione del valore di alcuni campi della pagina video. Altrimenti può essere lasciato vuoto.
Nome campo (input 10 alfabetico): viene riempito con il nome del campo su cui è abilitata la keyword.
Lunghezza campo (input 10 numerico packed): viene riempito con la lunghezza del campo su cui è abilitata la keyword.
Lunghezza descrizione (output 10 numerico packed): il programma di exit deve riempire questo campo con la lunghezza della descrizione che verrà ritornata nel parametro elementi. Il valore si riferisce alla singola descrizione.
Numero elementi (output 10 numerico packed): il programma di exit deve riempire questo campo con il numero di descrizioni che verranno ritornati nel parametro elementi.
Elementi (output 8000 alfabetico): il programma di exit deve riempire questo campo con il numero di descrizioni previsto nel parametro Numero Elementi, con ogni valore lungo come previsto nel parametro Lunghezza Descrizione. Ogni descrizione deve essere adiacente all'altra, compresi gli spazi.
Il programma di exit avrà già impostata la lista librerie corretta. Poiché tale programma verrà eseguito nel lavoro principale occorrerà porre attenzione dell'esecuzione di operazioni particolari (Override, variazioni lista librerie, ecc.) che potrebbero avere ripercussioni sul chiamante.

EXIT per validazione richieste di HyperLink

Nella gestione Alias/Directory del menu Configurazione è possibile indicare un programma che verifica sulla base dei parametri ricevuti se il link richiesto deve essere autorizzato oppure no.
Il programma deve ricevere i seguenti parametri:

RemoteUser è il nome utente di collegamento. Parametro 1: 30 caratteri alfabetico.
As400User è il nome utente di riferimento iSeries. Parametro 2: 10 caratteri alfabetico.
IDn è il numero sessione di collegamento. Parametro 3: 11 numerico tipo S 0 decimali.
File è il nome file richiesto dall'hyperlink. Parametro 4: 256 caratteri alfabetico.
Path è il nome della directory iSeries dove cercare il file richiesto dall'hyperlink. Parametro 5: 256 caratteri alfabetico.
VldlList è il nome della validation list che ha validato l'utente (vuoto se utente di

sistema). Parametro 6: 10 caratteri alfabetico.
UsrType è il tipo dell'utente che ha richiesto il link (vuoto se utente di sistema). Parametro 8: 3 caratteri alfabetico. Valido CLI/FOR/AGE oppure vuoto.
UsrCode è il codice anagrafico dell'utente che ha richiesto il link (vuoto se utente di sistema). Parametro 9: 6 caratteri alfabetico.
UsrDesc è la descrizione dell'utente che ha richiesto il link (vuoto se utente di sistema). Parametro 10: 30 caratteri alfabetico.

Il programma deve restituire un parametro:

RC return code. Parametro 7: 1 numerico tipo S 0 decimali con il valore:
0 (true) = autorizzato all'accesso.
-1 (false) = Non autorizzato.

EXIT Menù ad albero con architetture non standard

Queste exit vengono richiamate da NetAcross in base a impostazioni del file Config.xml. Servono a definire il riempimento ed il funzionamento del menù ad albero per architetture non standard (diverse cioè da ACG, SAM e Sistema Operativo).
Insieme al prodotto nei file QCLLESRC e QRPGLESRC nella libreria NETAP vengono forniti i sorgenti delle exit relative al modulo base ACG, su cui sarà facile per l'utente effettuare le modifiche necessarie alle proprie esigenze. Sarà opportuno portare i sorgenti in proprie librerie e dopo le modifiche opportune compilarli sempre su proprie librerie. Poi sarà necessario modificare il file Config.xml duplicando il gruppo di chiavi <ArcDef> ACG, chiamandolo con un nome proprio e modificando il nome delle exit da richiamare puntando alla propria libreria ed eventualmente modificando anche gli altri dati della struttura Xml.
La exit di ACG, fornita di default, prevede la seguente configurazione nel file Config.xml:

```
<ArcList>
 <ArcDef>
  <ArcName>ACG</ArcName>
  <ArcPgm>ACGGAA/BCI00</ArcPgm>
  <ArcUsrNfo>NETAP/NAUSRINFAC</ArcUsrNfo>
  <ArcMnuLst>NETAP/NASRVMNACP</ArcMnuLst>
  <ArcSisLst>NETAP/NASISINFA</ArcSisLst>
  <ArcVidMnu>NETAP/BMAMN00V.BMAMN01V</ArcVidMnu>
  <ArcHomKey>F16</ArcHomKey>
  <ArcFldCho>SCELTA</ArcFldCho>
  <ArcPreSbm>NETAP/NABCH10_AC</ArcPreSbm>
  <ArcPreCal>NETAP/PRECALLACG</ArcPreCal>
  <ArcPosCal></ArcPosCal>
  <ArcPreEst>NETAP/NABCH2BAP</ArcPreEst>
 </ArcDef>
</ArcList>
```

Il parametro **ArcName** è descrittivo e identifica l'architettura a cui si fa riferimento.

Il parametro **ArcPgm** indica come abbinare questo tipo di architettura all'utente che si collega. Se l'User Profile che si sta collegando ha nel parametro INLPGM il programma specificato. Se avviene la corrispondenza viene attivato questo gruppo di Exit.

Il parametro **ArcUsrNfo** indica il programma da eseguire per ottenere le informazioni relative all'utente collegato. Vengono passati i seguenti parametri:

NomeUtente	10A	IN	Nome Utente (UsrPrf)
IniPgmName	10A	OUT	Nome Pgm iniziale utente di architettura
IniPgmLibr	10A	OUT	Libr.Pgm iniziale utente di architettura
EndPgmName	10A	OUT	Non usato
EndPgmLibr	10A	OUT	Non usato
LibArch	10A	OUT	Libreria dei file di architettura
MultSysInf	1A	OUT	Abilitati più sistemi informativi (S/N)
SysInfX	10A	OUT	Nome sistema informativo iniziale
MnuIniX	10A	OUT	Nome menù iniziale
TreeMenuInt	1A	OUT	Attivazione menù ad albero (Y/N)
RtnCode	2A	OUT	Return Code (Attualmente non usato) Impostare a Blank

Per questa exit vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG: NAUsrInfAC (RPGLE) e NAUsrInfAP (CLLE).

Il parametro **ArcMnuLst** indica il programma da eseguire per ottenere le informazioni relative alla catena di menù assegnata all'utente specifico. Vengono passati i seguenti parametri:

NomeUtente	10A	IN	Nome Utente (UsrPrf)
Env	3A	IN	Modalità NetAcross (INT/BCH)
SysInf	10A	IN	Nome sistema informativo iniziale
MnuIni	10A	IN	Menù iniziale utente (può essere vuoto)
Sep	1A	IN	Carattere separatore della lista
pHtmlOut	*	IN	Puntatore al buffer della lista
HtmlDim	9B0	IN	Dimensione in bytes massima della lista
HtmlCur	9B0	OUT	Dimensione in bytes effettiva della lista
RtnCode	2A	OUT	Return Code (Attualmente non usato) Impostare a Blank

Per questa exit vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG: NASrvMnACP (CLLE) e NASrvMnAC (RPGLE).
Il puntatore pHtmlOut indica un'area di memoria disponibile a contenere i caratteri di ritorno. Il formato di risposta sarà un elenco con questa sequenza:
LivelloProfondità(2A)+SEP+NumeroAzione(2A)+SEP+TipoAzione(1A)+SEP+Descrizione+CRLF
SEP è il Separatore passato dal chiamante
CRLF sono 2 caratteri carriage return + line feed
LivelloProfondità: codice con valore da 01 a 99 che indica il livello di profondità del ramo dell'albero dei menù.

NumeroAzione: codice con valore da 01 a 99 (per ACG da 01 a 14) che indica l'opzione rispetto al menù visualizzato.
TipoAzione: codice di 1 alfabetico con valore 'A' per un azione e 'M' per un menù.
Descrizione: testo descrittivo dell'azione o del menù, visualizzato nell'albero.
Per esempio se separatore è la virgola ',' il risultato sarà:
01,01,A,Gestione Ordini
01,02,M,Menù Stampa Ordini
02,01,A,Stampa Ordini per Cliente
02,02,A,Stampa Ordini per Agente

Il parametro **ArcSisLst** indica il programma da eseguire per ottenere le informazioni relative all'elenco dei sistemi informativi disponibili per l'utente specifico. Vengono passati i seguenti parametri:

NomeUtente	10A	IN	Nome Utente (UsrPrf)
MnuIni	10A	IN	Menù iniziale utente (può essere vuoto)
Sep	1A	IN	Carattere separatore della lista
pHtmlOut	*	IN	Puntatore al buffer della lista
HtmlDim	9B0	IN	Dimensione in bytes massima della lista
HtmlCur	9B0	OUT	Dimensione in bytes effettiva della lista
RtnCode	2A	OUT	Return Code (Attualmente non usato) Impostare a Blank

Per questa exit vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG: NASisInfA (RPGLE).
Il puntatore pHtmlOut indica un'area di memoria disponibile a contenere i caratteri di ritorno. Il formato di risposta sarà un elenco con questa sequenza:
CodiceSistemaInf. + SEP + DescrizioneSistemaInformativo + SEP + MenùIniziale+ CRLF
SEP è il Separatore passato dal chiamante
CRLF sono 2 caratteri carriage return + line feed
Per esempio se separatore è la virgola ',' il risultato sarà:
SISTEMA01,Sistema Test 01,M001
SISTEMA02,Sistema Test 02,M002

Il parametro **ArcVidMnu** è necessario solo nella modalità NetAcross interattiva. Indica il nome del file video che presenta l'interfaccia per i menù e le azioni. Si esprime nel formato completo Libreria/File.Formato con un massimo di 32 caratteri.

Il parametro **ArcHomKey** è necessario solo nella modalità NetAcross interattiva. Indica il tasto funzionale del file video precedentemente specificato nella ArcVidMnu che esegue il riposizionamento a menù iniziale. Può avere valore "Home" o un valore tra "F01" e "F24"

Il parametro **ArcFldCho** è necessario solo nella modalità NetAcross interattiva. Indica il campo del file video precedentemente specificato nella ArcVidMnu che riceve le scelte da parte dell'utente.

Il parametro **ArcPreSbm** è necessario solo nella modalità NetAcross batch. Indica il programma da eseguire per ottenere le informazioni relative all'esecuzione dell'azione che verrà eseguita in base alla selezione dal menù ad albero. Vengono passati i seguenti

parametri:

NomeUtente	10A	IN	Nome dell'utente (UsrPrf)
NomeJob	10A	IN	Nome del job (terminale virtuale) della sessione utente.
SisInf	10A	IN	Sistema informativo attivo.
MnuIni	10A	IN	Menù iniziale attivo.
SeqAzn	100A	IN	Sequenza azione fatta dall'utente
LibArch	10A	IN	Libreria di architettura
MultiSisInf	1A	IN	Abilitati più sistemi informativi (S/N)
FlagAuto	1A	OUT	Flag azione int. o batch (KAUTO per ACG) S=Az.Batch N=Az.Interattiva
FlagCfSc	1A	I/O	Flag di scambio per conferma (S/N/K).
CmdExec	1024A	OUT	Dati CALL + parametri per esecuzione.
ProgAutor	1A	OUT	Flag autorità azione livello QPgmr (S/N).
JobQueue	21A	OUT	Parametro JobQ per SbmJob (libr/ogg). Compilare con la barra e senza spazi.
JobDescr	21A	OUT	Parametro JobD per SbmJob (libr/ogg). Compilare con la barra e senza spazi.
OutQueue	21A	OUT	Parametro OutQ per SbmJob (libr/ogg). Compilare con la barra e senza spazi.
RtgDta	5A	OUT	Parametro RtgDta per SbmJob. Normalmente QCMDB per batch e QCMDI per interattivo.
CurLib	10A	OUT	Parametro CurLib per SbmJob.
LibList	2750A	OUT	Parametro InLibL per SbmJob.
RtnCode	2A	OUT	Valore di ritorno (blank o diverso).

Il campo FlagCfSc indica se l'azione da eseguire prevede conferma e prevede due passaggi nel caso di 'S' confermando con 'K' .
Il campo RtnCode nel caso sia diverso da *blanks, il chiamante non esegue la sbmjob (nel caso di ACG per azioni non tipo PG è l'exit che esegue la SBMJOB).
Per questa exit vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG: NABch10_AC (CLLE),NABch10BA (RPGLE), NAKPJBA (RPGLE), NARtvAzA (RPGLE) e NARtvPrA (RPGLE).

Il parametro **ArcPreCal** è necessario solo nella modalità NetAcross batch. Indica il programma da eseguire prima dell'esecuzione dell'azione selezionata dall'albero dei menù. Riceve il comando di lancio azione per il sistema operativo ed ha la possibilità di modificarlo. Vengono passati i seguenti parametri:

CmdExec	1024A	I/O	Comando di lancio azione per il S.O.
RtnCode	2A	OUT	Return Code (Attualmente non usato) Impostare a Blank

Per questa exit vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG: PreCallACG (CLLE), NAInrAzA (RPGLE).

Il parametro **ArcPosCal** è necessario solo nella modalità NetAcross batch. Indica il

programma da eseguire dopo l'esecuzione dell'azione selezionata dall'albero dei menù. Riceve il comando di lancio azione. Questa Exit attualmente non è implementata. Vengono passati i seguenti parametri:

CmdExec	1024A	IN	Comando di lancio azione per il S.O.
RtnCode	2A	OUT	Return Code (Attualmente non usato) Impostare a Blank

Per questa exit non vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG.

Il parametro **ArcPreEst** è necessario solo nella modalità NetAcross batch. Indica il programma da eseguire per ottenere le informazioni relative all'esecuzione dell'azione che verrà eseguita in base alla selezione di una funzione estesa. Vengono passati i seguenti parametri:

UsrName	10A	IN	Nome dell'utente (UsrPrf)
JobName	10A	IN	Nome del job (terminale virtuale) della sessione utente.
OrigVTName	10A	IN	Nome del job (terminale virtuale) della sessione utente che ha richiesto la funzione estesa (# = scelta fatta da menù).
SisInf	10A	IN	Sistema informativo attivo.
MnuIni	10A	IN	Menù iniziale attivo.
LibArch	10A	IN	Libreria di architettura
PrmKpjba	502A	OUT	Kpjba dell'azione
CurLib	10A	OUT	Parametro CurLib per SbmJob.
OutQ	21A	OUT	Parametro OutQ per SbmJob (libr/ogg).
JobQ	21A	OUT	Parametro JobQ per SbmJob (libr/ogg).
JobD	21A	OUT	Parametro JobD per SbmJob (libr/ogg).
LibrList	2750A	OUT	Parametro InLibL per SbmJob.
RtnCode	2A	OUT	Return Code (Attualmente non usato) Impostare a Blank

Per questa exit vengono forniti i sorgenti per l'architettura ACG: NABch2BAP (CLLE), NABch2BA (RPGLE).

UTILITY per Programmatori

NetAcross utilizza i file video 5250 per generare delle pagine Html per poi gestirle a tempo di esecuzione all'interno di un browser.
Oltre agli Html vengono mantenute delle strutture aggiuntive (i files NADDS* all'interno della libreria NETAF) dove vengono memorizzate le varie informazioni che contiene un file video (nomi dei campi, indicatori, keywords, ecc.). A sua volta all'interno dei files NADDS* ce n'è una parte dedicata ai singoli formati video (NADDS01F e NADDS02F) e una parte dedicata alla composizione dei formati (NADDS04F e NADDS06F).
Le utility che seguono assistono il programmatore ogni qualvolta si ha bisogno di copiare, cancellare, ridenominare file video perché queste provvedono a tenere allineati tutti gli oggetti o archivi collegati. In particolare queste utility possono essere utilizzate per generare gli oggetti necessari nella creazione delle release dei pacchetti software.

UTILITY per Copia Singolo File Video, NADDS* e Html

Questa utility permette di copiare un file video. Vengono duplicati anche tutti gli oggetti NetAcross correlati. In particolare questa utility è utile quando un programmatore deve modificare un file video ma si vuole fare la modifica ed i test in un ambiente fuori linea (libreria di test). Al termine si eseguirà il comando con i parametri rovesciati per portare in linea il file video con le modifiche eseguite. Attenzione: gli eventuali dati presenti della destinazione vengono sovrascritti.
Il nome dell'utility è **NACPYDSPP** e va richiamato col comando Call.
Vengono richiesti i seguenti parametri:
ORIG è il nome del file video da copiare. Campo alfabetico da 20 caratteri, di cui i primi 10 sono l'oggetto ed i secondi 10 sono la libreria.
DEST è il nome con cui duplicare il formato video. Campo alfabetico da 20 caratteri, di cui i primi 10 sono l'oggetto ed i secondi 10 sono la libreria.
NADSPF specifica se duplicare il file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NACOLL specifica se duplicare gli archivi NADDS* collegati al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NAHTML specifica se duplicare le pagine Html collegate al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
ROOTO è il nome dell'istanza NetAcross da cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
APPLO è il nome dell'applicazione da cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
PERSO è il nome della personalizzazione da cui copiare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri.
ROOTD è il nome dell'istanza NetAcross in cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri. Se inserito *ORIGROOT vale l'istanza origine.
APPLD è il nome dell'applicazione in cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri. Se inserito *ORIGAPPL vale l'applicazione origine.
PERSD è il nome della personalizzazione in cui copiare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri. Se inserito *ORIGPERS vale la personalizzazione origine. Se inserito *NONE vale come senza personalizzazione (tutti spazi).

UTILITY per Copia File Video, NADDS* e Html di un'intera libreria

Questa utility permette di copiare tutti i file video di una libreria in un'altra libreria. Vengono duplicati anche tutti gli oggetti NetAcross correlati. In particolare questa utility è utile per integrare le procedure di salvataggio delle librerie di un'applicativo di una software house con gli oggetti NetAcross che saranno necessari per il runtime dell'utente finale. Al momento del ripristino dell'applicativo sul computer dell'utente questa utility potrà essere integrata alle procedure di installazione per il ripristino degli oggetti NetAcross. Attenzione: la libreria destinazione se esistente viene sovrascritta.
Il nome dell'utility è **NACPYLIBP** e va richiamato col comando Call.
Vengono richiesti i seguenti parametri:
ORIG è il nome della libreria da copiare. Campo alfabetico da 10 caratteri.
DEST è il nome della libreria in cui copiare. Campo alfabetico da 10 caratteri.
NALIB specifica se duplicare tutti gli oggetti della libreria (*YES) oppure solamente i formati video (*NO). La copia avviene tramite Save e Restore, per cui vengono preservati gli attributi degli oggetti. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NADSPF specifica se duplicare i file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NACOLL specifica se duplicare gli archivi NADDS* collegati ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NAHTML specifica se duplicare le pagine Html collegate ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
ROOTO è il nome dell'istanza NetAcross da cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
APPLO è il nome dell'applicazione da cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
PERSO è il nome della personalizzazione da cui copiare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri.
ROOTD è il nome dell'istanza NetAcross in cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri. Se inserito *ORIGROOT vale l'istanza origine.
APPLD è il nome dell'applicazione in cui copiare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri. Se inserito *ORIGAPPL vale l'applicazione origine.
PERSD è il nome della personalizzazione in cui copiare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri. Se inserito *ORIGPERS vale la personalizzazione origine. Se inserito *NONE vale come senza personalizzazione (tutti spazi).
CRTL specifica se creare la directory corrispondente alla libreria destinazione (nella struttura dell'istanza NetAcross). Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.

UTILITY per Cancellazione Singolo File Video, NADDS* e Html

Questa utility permette di cancellare un file video e tutti gli oggetti NetAcross correlati. In particolare questa utility è utile per cancellare un file video dopo l'utilizzo dell'utility di duplicazione.
Il nome dell'utility è **NADELDSPP** e va richiamato col comando Call.
Vengono richiesti i seguenti parametri:
DSPF è il nome del file video da cancellare. Campo alfabetico da 20 caratteri, di cui i primi

10 sono l'oggetto ed i secondi 10 sono la libreria.
NADSPF specifica se cancellare il file video (oggetto di tipo *FILE). Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NADDS specifica se cancellare gli archivi NADDS* (specifici dei formati) collegati al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NACOLL specifica se cancellare gli archivi NADDS* (dei collegamenti dei formati) collegati al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NAHTML specifica se cancellare le pagine Html collegate al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
ROOT è il nome dell'istanza NetAcross in cui cancellare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
APPL è il nome dell'applicazione in cui cancellare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
PERS è il nome della personalizzazione in cui cancellare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri.

UTILITY per Cancellazione File Video, NADDS* e Html di un'intera libreria

Questa utility permette ad un programmatore di cancellare tutti i file video da una libreria e tutti gli oggetti NetAcross correlati.
Il nome dell'utility è **NADELLIBP** e va richiamato col comando Call.
Vengono richiesti i seguenti parametri:
LIBR è il nome della libreria da cancellare. Campo alfabetico da 10 caratteri.
NALIB specifica se cancellare tutti gli oggetti della libreria (oltre quindi ai formati video). Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NADDS specifica se cancellare gli archivi NADDS* (specifici dei formati) collegati ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NACOLL specifica se cancellare gli archivi NADDS* (dei collegamenti dei formati) collegati ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NAHTML specifica se duplicare le pagine Html collegate ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
ROOT è il nome dell'istanza NetAcross in cui cancellare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
APPL è il nome dell'applicazione in cui cancellare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
PERS è il nome della personalizzazione in cui cancellare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri.

UTILITY per Ridenom. Singolo File Video, NADDS* e Html

Questa utility permette di ridenominare un file video e tutti gli oggetti NetAcross correlati.
Il nome dell'utility è **NARNMDSPP** e va richiamato col comando Call.
Vengono richiesti i seguenti parametri:
ORIG è il nome del file video da ridenominare. Campo alfabetico da 20 caratteri, di cui i primi 10 sono l'oggetto ed i secondi 10 sono la libreria.
OBJDEST è il nome oggetto con cui ridenominare il formato video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
NADSPF specifica se ridenominare il file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori

validi *YES o *NO.
NADDS specifica se ridenominare il contenuto degli archivi NADDS* (specifici dei formati) collegati ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NACOLL specifica se ridenominare il contenuto degli archivi NADDS* (dei collegamenti dei formati) collegati al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NAHTML specifica se ridenominare le pagine Html collegate al file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
ROOT è il nome dell'istanza NetAcross in cui ridenominare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
APPL è il nome dell'applicazione in cui ridenominare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
PERS è il nome della personalizzazione in cui ridenominare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri.

UTILITY per Ridenom. di un'intera libreria contenente File Video, NADDS* e Html

Questa utility permette di ridenominare un intera libreria e sincronizzare tutti gli oggetti NetAcross correlati a tutti i file video contenuti.
Il nome dell'utility è **NARNMLIBP** e va richiamato col comando Call.
Vengono richiesti i seguenti parametri:
ORIG è il nome della libreria originale. Campo alfabetico da 10 caratteri.
DEST è il nome della libreria risultante. Campo alfabetico da 10 caratteri.
NALIB specifica se ridenominare l'oggetto libreria. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NADDS specifica se ridenominare il contenuto degli archivi NADDS* (specifici dei formati) collegati ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NACOLL specifica se ridenominare gli archivi NADDS* (dei collegamenti dei formati) collegati ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
NAHTML specifica se ridenominare le pagine Html collegate ai file video. Campo alfabetico da 4 caratteri. Valori validi *YES o *NO.
ROOT è il nome dell'istanza NetAcross in cui ridenominare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
APPL è il nome dell'applicazione in cui ridenominare i dati del file video. Campo alfabetico da 10 caratteri.
PERS è il nome della personalizzazione in cui ridenominare i dati del file video. Se viene inserito spazi non viene ricercata una personalizzazione. Campo alfabetico da 10 caratteri.